100 % Recycling-Papier. Chlorfrei gebleicht.

(D) Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic GmbH.

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers.

Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2002 by Conrad Electronic GmbH. Printed in Germany.

100 % recycling paper. Bleached without chlorine.

(GB) Imprint

These operating instructions are published by Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Straße 1, 92240 Hirschau/Germany

No reproduction (including translation) is permitted in whole or part e.g. photocopy, microfilming or storage in electronic data processing equipment, without the express written consent of the publisher.

The operating instructions reflect the current technical specifications at time of print. We reserve the right to change the technical or physical specifications.

© Copyright 2002 by Conrad Electronic GmbH. Printed in Germany.

(F) Note de l´éditeur

Cette notice est une publication de la société Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Straße 1, 92240 Hirschau/Allemagne.

Tous droits réservés, y compris traduction. Toute reproduction, quel que soit le type, par exemple photocopies, microfilms ou saisie dans des traitements de texte electronique est soumise à une autorisation préalable écrite de l´éditeur.

100% papier recyclé. Blanchi sans chlore.

Impression, même partielle, interdite.

Cette notice est conforme à la règlementation en vigueur lors de l´impression. Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans aucun préalable.

© Copyright 2002 par Conrad Electronic GmbH. Imprimé en Allemagne.

(NL) Impressum

Deze gebruiksaanwijzing is een publikatie van Conrad Electronic Ned BV.

Alle rechten, inclusief de vertaling, voorbehouden. Reprodukties van welke aard dan ook, fotokopie, microfilm of opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, alleen met schriftelijke toestemming van de uitgever.

100 % Recycling-papier. Chloorvrij gebleekt.

Nadruk, ook in uittreksel, verboden.

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische eisen bij het ter perse gaan. Wijzigingen in techniek en uitrusting voorbehouden.

© Copyright 2002 by Conrad Electronic Ned BV. Printed in Germany.

*10-02/AH

Version 10/02

CE 0700 !

(D) Funk-Heizkörper-Thermostat Komplettset

Seite 3 - 28

(GB) Radio Controlled Radiator Thermostat System

Page 29 - 54

(F) Set complet de thermostat radio de radiateur

Page 55- 81

(NL) Complete set Radio-radiatorthermostaat

Page 82- 108

Best.-Nr. / Item-No. / N° de commande: **57 00 55**

CONRAD ELECTRONIC

Kompabilität des Ventilantriebs zu handelsüblichen Heizkörperventilen

Hersteller/Typ	Anschluss	Adapter
Heimeier	Gewinde M 30 x 1,5	nicht erforderlich
MNG	Gewinde M 30 x 1,5	nicht erforderlich
Junkers	Gewinde M 30 x 1,5	nicht erforderlich
Honeywell-Braukmann	Gewinde M 30 x 1,5	nicht erforderlich
Landis&Gyr „Duodyr“	Gewinde M 30 x 1,5	nicht erforderlich
Oventropp	Gewinde M 30 x 1,5	nicht erforderlich
Wingenroth (Handelsname Wiroflex)	Gewinde M 30 x 1,5	nicht erforderlich
Danfoss RA	20 mm bzw. 23 mm mit 4 Kerben	Liegt bei
Danfoss RAV	34 mm mit 4 Kerben	Liegt bei
Danfoss RAVL	25,5 mm mit 4 Kerben	Liegt bei
Vaillant	30,5 mm	Art.-Nr. 572038 - bitte separat bestellen
Herz	Gewinde M 28 x 1,5	Art.-Nr. 572039 - bitte separat bestellen
Comap	Gewinde M 28 x 1,5	Art.-Nr. 572040 - bitte separat bestellen
Markaryd	Gewinde M 28 x 1,5	Art.-Nr. 572041 - bitte separat bestellen
TA	Gewinde M 28 x 1,5	Art.-Nr. 572042 - bitte separat bestellen
SAM bzw. Slovarm	Gewinde M 28 x 1,5	momentan nicht verfügbar
Polytronic	Gewinde M 34 x 1,5	momentan nicht verfügbar
Giacomini	ca. 22,6 mm	momentan nicht verfügbar
Oventropp	Gewinde M 30 x 1,0	momentan nicht verfügbar
Ista	Gewinde M 32 x 1,0	momentan nicht verfügbar
Rossweiner	Gewinde M 33 x 2,0	momentan nicht verfügbar
Kosmia	Gewinde M 28 x 1,0	momentan nicht verfügbar
Menges	Gewinde M 38 x 1,5	momentan nicht verfügbar
Oventropp „maxi/mini“ bis Baujahr 1974	Gewinde M 40 x 1,5	momentan nicht verfügbar
Rieger	Gewinde M 30	momentan nicht verfügbar

Stand: November 2002
Version: V1.0
Artikel-Nr.: 523-52

Ⓓ Inhaltsverzeichnis

1. Beschreibung des Systems 3
1.1 Allgemeine Informationen/Verwendungszweck 3
1.2 Funktionsweise 4
1.3 Sicherheitscode 4
1.4 Technische Hinweise 5
1.5 Lieferumfang 6
2. Installation des Systems 6
2.1 Anbringen der Regeleinheit FTS 800 C 6
2.2 Anbringen des Ventilantriebes STA 800 C 9
3. Programmieren des Systems 11
3.1 Einstellen der Komforttemperatur und der Absenktemperatur 12
3.2 Das Wochenprofil gestalten 12
3.3 Betriebsarten 14
3.4 Tastensperre 15
3.5 Wechsel zwischen Komfort-/Absenktemperatur 16
3.6 Heizpause 16
3.7 Schließen des Ventils 17
3.8 Notbetrieb des Ventilantriebes 17
3.9 Sonderfunktionen 17
4. Batteriewechsel 24
4.1 Regeleinheit 24
4.2 Ventilantrieb 25
5. Problembehebung 26
6. Konformitätserklärung 28

1. Beschreibung des Systems

1.1 Allgemeine Informationen/Verwendungszweck

Das Funk-Heizkörperthermostat-System dient zur Temperaturregelung in Einzelräumen, in denen die Regulierung der über Heizkörper abgegebenen Wärme durch die Drosselung des Heizwasserflusses erfolgt.

6. Conformiteitsverklaring

DECLARATION OF CONFORMITY

R & TTED 99 / 5 / EEC

CE 0700 !

Manufacturer :	Conrad Electronic GmbH
License-Holder:	Conrad Electronic GmbH
Address:	Klaus – Conrad – Strasse 1 D – 92240 Hirschau

We declare on our own responsibility, that the product:

Kind of equipment: Funkheizkörperthermostat FTS 800 C

Order – No.: 570055

is in compliance with following norm(s) or documents

ETSI EN 300 220 – 3: 2000;

ETSI EN 301 489 – 1: 2000;

ETSI EN 301 489 – 3: 2000;

EN 50081 – 1: 1992;

EN 50082 – 1: 1997;

Title and/or number/Date of the norm(s) or documents

Hirschau, 24.Oct 2002
place and Date of issue

Manufacturer/Authorized representative
name and signature

mit einem zweiteiligen Sicherheitscode versehen. Jeder Teil umfasst 100 verschiedene Einstellmöglichkeiten, sodass insgesamt 10000 verschiedene Sicherheitscodes zur Verfügung stehen. Damit die Regeleinheit und der/die Ventilantriebe miteinander kommunizieren können, muss bei allen Geräten eines Raumes der selbe Sicherheitscode eingestellt sein. Werksseitig wurde diesem Set bereits ein (zufälliger) Sicherheitscode zugeteilt, so dass hier keine Einstellung erforderlich ist.
Lediglich beim Einsatz zusätzlicher Antriebe muss diesen der Sicherheitscode übermittelt werden. Dies ist über die entsprechende Sonderfunktion möglich (s. Kapitel 3.9.5).

1.4 Technische Hinweise

Die wichtigsten technischen Daten sind in der unten stehenden Tabelle zusammengefasst.

Reichweite (Freifeld):	bis 100 m
Maximale Anzahl Stellantriebe pro Regler:	8
Funkfrequenz:	868,35 MHz
Stromversorgung:	2 Alkaline-Mignon-Batterien je Einheit
Batterielebensdauer:	ca. 2 Jahre
Temperaturbereich:	6 °C bis 30 °C
Anzahl der Schaltzeiten:	4 pro Tag bzw. 28 pro Woche

- Verwenden Sie ausschließlich Alkaline-Batterien. Akkus und andere Batterien eignen sich aufgrund der geringeren Spannung bzw. starken Selbstentladung nicht und können Funktionsstörungen verursachen.
- Die Freifeld-Reichweite des verwendeten Funksystems liegt bei 100 m. Dies ist für die innerhalb eines Raumes zu überbrückende, wesentlich geringere Distanz auch unter den systembedingt ungünstigen Umgebungsbedingungen (Abschirmwirkung des Heizkörpers etc.) völlig ausreichend. Sollte es dennoch zu Proble-

5. Problemverhelping

Foutmelding	Mogelijke oorzaak	Verhelping
Voortdurende Signaaltoon en "F1" op het display	Het ventiel is dicht. zwaar lopend resp. het ventieldrijfwerk moet blokkeert	• Ventieldrijfwerk demonteren • gangbaarheid van het ventiel met de hand worden gecontroleerd • Ventieldrijfwerk opnieuw monteren • eventueel een ver warmingsmonteur om raad vragen.
Voortdurende Signaaltoon en "F2" op het display	• Ventieldrijfwerk niet gemonteerd • Stelbereik te groot • Ventieldrijfwerk is niet aan verwarmings-ventiel gemonteerd	• Ventieldrijfwerk nieuw monteren • Ventiel is niet geschikt • Een afstandsstuk met 1 mm dikte tussen Verwarmingsventiel en regeldrijfwerk inleggen.
Geen radiosymbool op her display, de Ventieldrijfwerk geeft ieder uur een tonenreeks uit: Het 30% geopend	• Uitval van de radio-verbinding door Storingen • Batterijen van de regeleenheid leeg • Code van de regel-eenheid werd versteld zonder het ventieldrijfwerk daarmee te synchroniseren	• Regeleenheid aan een andere plaats inrichten • batterijen vervangen De actuele code voor ventieldrijfwerk overbrengen (zie aanwijzing) "Radio-radiator-thermostaat")

- nicht an einer schlecht isolierten Auflenwand sein
- keiner direkten Sonnenbestrahlung unterliegen
- nicht auf großen Metallgegenständen sein
- keinen Störeinflüssen von Wärmequellen wie Fernseher, Lampen, Kühlschränke etc. ausgesetzt sein.

2.1.2 Montage des Wandhalters

Bild 1

Zur Montage gehen Sie wie folgt vor:

- Nehmen Sie den Wandhalter von der Rückseite der Regeleinheit ab, indem Sie diesen nach unten schieben.
- Halten Sie den Wandhalter mit der runden Seite nach oben weisend lotrecht an die Wand.
- Markieren Sie durch die beiden Langlöcher die Position der Bohrungen.
- Entfernen Sie den Wandhalter und bohren Sie an den Markierungen ausreichend tief mit einem 6mm-Bohrer. Achten Sie hierbei darauf, dass keine Leitungen etc. angebohrt werden.
- Versehen Sie die Bohrlöcher mit den beiliegenden Dübeln und montieren Sie den Wandhalter mit Hilfe der ebenfalls beiliegenden Schrauben.

2.1.3 Einlegen der Batterien in die Regeleinheit

- Öffnen Sie den an der Rückseite befindlichen Batteriefachdeckel der Regeleinheit und legen Sie die Batterien polungsrichtig ein. Achtung: Bitte unbedingt die dargestellte Polarität beachten, da die Elektronik sonst evtl. zerstört wird.
- Schließen Sie das Batteriefach.

Nach einem kurzen Displaytest sind folgende Einstellungen an der Regeleinheit vorzunehmen:

- Einstellung Jahr: Es erscheint folgende Anzeige:

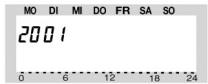


Bild 2

- Kiest U met het stelwiel het desbetreffende ventieldrijfwerk/de radiator uit en
- bevestigt U met de "PROG"-toets.
- Stelt U met het stelwiel de offset in en
- bevestigt U met de "PROG"-toets.

Dit proces moet eventueel meermaals worden uitgevoerd, tot de verdeling van het verwarmings-vermogen optimaal voorkomt.

4. Batterij vervangen

4.1 Regeleenheid

Verschijnt op het display het symbool " ", dan zijn de batterijen verbruikt.

- Neemt U de regeleenheid van de wandhouder en opent U het batterijvakdeksel door dit naar beneden te schuiven.
- Verwijdert U de batterijen uit het batterijvak en verwijdert U deze milieubewust.

  Let op: Verbruikte batterijen behoren niet in het huisvuil, maar kunnen kosteloos in de plaatselijke batterijverzamelplaatsen worden afgegeven.
- Volgens de in het batterijvak ingestempelde polariteit moeten nu 2 nieuwe alkaline-batterijen van de grootte mignon (AA) worden ingelegd, en het batterijvak moet weer worden gesloten.
- Zoals bij de eerste ingebruikneming vraagt het apparaat nu de actuele uurtijd en het datum af.
- De instellingen van het tijdprogramma, de behaaglijkheidstemperatuur/temperatuurverlaging enz. zijn behouden gebleven.
- Omdat de synchronisatie tussen regeleenheid en ventieldrijfwerk niet meer gegeven is, voert de regeleenheid een ca. 2 minuten durend automatisch opsynchroniseren uit. (SYnc Auto). Daarna gaat het apparaat in de normale bedrijfsmodus terug.

- Anschließend zeigt das Display „Sync“ und „120“ an. Jetzt zählt die Regeleinheit im 1-Sekunden-Takt herunter und befindet sich nach Ablauf von 120 Sekunden im normalen Betriebsmodus.
- Schieben Sie die Regeleinheit von oben bis zum Einrasten auf die Wandhalterung.

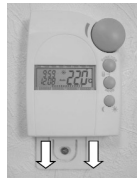


Bild 7

2.2 Anbringen des Ventilantriebes STA 800 C

2.2.1 Entfernen des alten Thermostaten

- Entfernen Sie den alten, mechanischen Thermostaten. Bei fest sitzenden Verschraubungen hierfür ggf. eine Wasserpumpenzange verwenden.

Bild 8

2.2.2 Einlegen der Batterien in den Ventilantrieb

- **Entfernen Sie den Batteriefachdeckel des** Ventilantriebes durch Schieben nach unten.
- Setzen Sie die Batterien in das Batteriefach ein. Achtung: Bitte unbedingt die dargestellte Polarität beachten, da die Elektronik sonst evtl. zerstört wird.

Bild 9

- Das Display zeigt „C1“ und anschließend eine 2stellige Zahl, daraufhin „C2“ und erneut eine 2stellige Zahl (die beiden Zahlen sind der aktuell gespeicherte 2teilige Sicherheitscode des Ventilantriebes).
- Im Anschluss erfolgt ein Signalton sowie die Anzeige „A1“.

Herhaalt U deze stappen nu voor ieder verder zich in de ruimte bevindend ventieldrijfwerk ("002" op het display, ...). Zijn alle ventieldrijfwerken gecodeerd, gaat de regeleenheid automatisch in de normale bedrijfsmodus.

Tip: Ventieldrijfwerken, die reeds op en veiligheidscode gesynchroniseerd zijn, kunt U overslaan. Drukt U daarvoor de "PROG"-toets aan de regeleenheid eventueel meermaals.

3.9.6 SynC

Wordt dit menupunt uitgekozen, dan begint de regelaar voor ca. 2 minuten alle ventieldrijfwerken te melden, dat zij nieuw moeten worden gesynchroniseerd. Daarna wordt het normale zendprogramma voortgezet en de ventieldrijfwerken geven een signaaltoon, zodra zij het eerste synchrone signaal hebben ontvangen.

- Drukt U de toets "PROG" zo lang, tot
- "Sond" op het display verschijnt
- Kiest U met het stelwiel de speciale functie "SynC" uit en
- bevestigt U dit met de "PROG"-toets.

Aansluitend toont het display "Sync" en "120" aan. Nu telt de regeleenheid in 1 seconden-takt naar beneden en bevindt zich na afloop van 120 seconden in de normale bedrijfsmodus.

3.9.7 tESt

Met de functie "tESt" kan worden gecontroleerd, of alle ventieldrijfwerken het radiosignaal correct ontvangen. De aangesproken ventieldrijfwerken melden de correcte ontvangst door een toonsignaal. Met het stelwiel kan worden uitgekozen, welke ventieldrijfwerken moeten worden aangesproken. Bij een 0 in de grote aanduiding worden alle ontvangers aangesproken, de verdere cijfers spreken alleen het ventieldrijfwerk aan, dat deze cijfer werd ingedeeld (nummer van de radiator). De timer in de linke bovenste aanduiding telt tot het volgende zendtijdstip afwaarts.

Die Adapter für die Ventile Typ RAV und RA sind nach dem Aufrasten auf den Ventilkörper mit der beiliegenden Schraube und Mutter zu befestigen. Auf Ventile vom Typ RAV ist auflerdem noch die zylindrische Verlängerung auf den Ventilstift zu setzen.

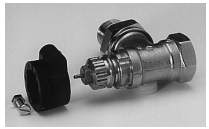


Bild 11, Typ RAVL

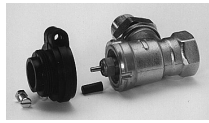


Bild 12, Typ RAV

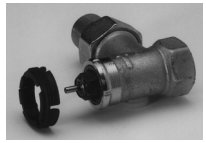


Bild 13, Typ RA

3. Programmieren des Systems

Werkseitig sind bereits alle erforderlichen Einstellungen des Systems mit einem Standardprogramm vorbelegt:

- Heizphase: Komforttemperatur 21 °C von 6:00 Uhr bis 23:00 Uhr
- Absenkphase: Absenktemperatur 17°C von 23:00 bis 6:00
- Entkalkungsfahrt: Samstag, 11:00 Uhr.

Alle genannten Einstellungen lassen sich verändern und so an die individuellen Bedürfnisse anpassen.

- Verwijdert U het batterijvakdeksel van het (eerste) ventieldrijfwerk door het naar beneden te schuiven.
- Drukt U de toets van het ventieldrijfwerk voor ca. 3 seconden tot 3 signaaltonen klinken. Het ventieldrijfwerk is nu ontvangbereid en het display toont "AC".
- Door drukken van de "PROG"-toets aan de regeleenheid start U de transmissie van de code.
- Het ventieldrijfwerk bevestigt de correcte ontvangst van de code met een tonenreeks.
- Zet U het batterijvakdeksel er weer op.
- De eerste ontvangst van het regulaire radiosignaal wordt met een signaaltoon bevestigd.

Deze stappen herhalen zich eventueel nu vor de verdere zich in de ruimte bevindende ventieldrijfwerken ("002" op het display, ...). Zijn alle ventieldrijfwerken gecodeerd, gaat de regeleenheid automatisch in de noemale bedrijfsmodus.

Tip: Wanneer de regeleenheid meerdere ventieldrijfwerken stuurt, zich dus meerdere radiatoren in de ruimte bevinden, dan moet U noteren, welk ventieldrijfwerk tot welke radiator behoort, d.w.z. welke nummer het heeft. Mislukt het coderen bij een ventieldrijfwerk, dan kan dit ventieldsrijfwerk de code achteraf nieuw worden doorgegeven.

- Handelt U zoals vorheen beschreven en overslaat U de reeds gecodeerde ventieldrijfwerken met de PROG-toets.
- Toont het display de nummer van het ventieldrijfwerk, dat nog geen code heeft gekregen, dan moet bij dit ventieldrijfwerk de toets zo lang worden gedrukt, tot het display van het ventieldrijfwerk "AC" vertoont en 3 signaaltonen klinken.
- Nu zet U de codetransmissie door drukken van de "PROG"-toets aan de regeleenheid in werking.

- Betätigen Sie die „PROG“-Taste 1 mal kurz
- Es erscheint die Anzeige:

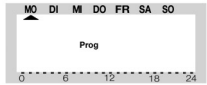


Bild 16

- Wählen Sie mit dem Stellrad den Tag aus, für den das Zeitprogramm verändert werden soll. Es können sowohl die Wochentage einzeln ausgewählt werden als auch eine blockweise Programmierung für
  a) die Werktage (Mo-Fr)
  b) das Wochenende (Sa-So)
  c) und alle Tage (Mo-So) erfolgen.
- Nach Auswahl der/des Wochentage/s bestätigen Sie diesen durch Drücken der „PROG“-Taste.
- Es erscheint die Anzeige für die erste Komforttemperatur-Zeit:

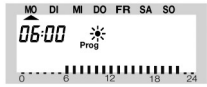


Bild 17

- Wählen Sie mit dem Stellrad den Zeitpunkt, ab dem auf die Komforttemperatur geregelt werden soll.
- Bestätigen Sie diesen durch Betätigen der „PROG“-Taste
- Es erscheint in der Anzeige der erste Absenk-Zeitpunkt:

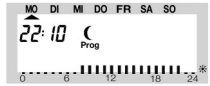


Bild 18

- Wählen Sie mit dem Stellrad den Zeitpunkt, ab dem auf die Absenktemperatur geregelt werden soll.
- Bestätigen Sie diesen durch Betätigen der „PROG“-Taste
- Dieser Vorgang wiederholt sich für die 2. Komforttemperatur-Zeit und die 2. Absenktemperatur-Zeit. Wird eine Schaltzeit nicht benötigt, so ist das Stellrad so lange nach rechts zu drehen, bis Balken erscheinen:

- Kiest U met het stelwiel de weekdag uit en
- bevestigt U dit met de "PROG"-toets.
- Stelt U met het stelwiel het uur in en
- bevestigt U dit met de "PROG"-toets.

3.9.2 Uitkiezen van de eenheid door de temperatuuraanduiding
Hier kan met het stelwiel worden uitgekozen, of de aanduiding van de ingestelde temperatuur in graad Celcius of in graad Fahrenheit moet gebeuren. Het instellen is met "PROG" te bevestigen.
- Drukt U de toets "PROG" zo lang, tot "Sond" op het display verschijnt.
- Kiest U met het stelwiel de speciale functie "°C°F" uit en
- bevestigt U dit met de "PROG"-toets.
- Kiest U met het stelwiel "°C" of "°F" uit en
- bevestigt U met de "PROG"-toets.

3.9.3 Instellen van datum en uur.
- Drukt U de toets "PROG" zo lang, tot "Sond" op het display verschijnt.
- Kiest U met het stelwiel de speciale functie "dAt" uit.
- Bevestigt U dit met de "PROG"-toets.

De verdere instellingen moeten, zoals in "2.1.2 Inleggen van de batterijen in de regeleenheid" beschreven, worden uitgevoerd.

3.9.4 CodE
Zoals reeds onder "1.3 Veiligheidscode" beschreven, beschikt de radio-radiatorthermostaat voor de beveiliging tegen storingen van andere radiosystemen over een tweedelige veiligheidscode. Ieder deel omvat 100 verschillende instellingsmogelijkheden, zodat in totaal 10000 verschillende veiligheidscodes ter beschikking staan. Opdat de regeleenheid FHT 8R en het/de ventieldrijfwerk(en) FHT 8V met elkaar kunnen communiceren, moet bij alle apparaten van

wechsel im Zeitprogramm kehrt der Thermostat dann selbsttätig zum zeitgesteuerten Programm zurück.

3.3.2 Manueller Betrieb
Im manuellen Betrieb (Anzeige „Manu“) verbleibt der Regler dauerhaft auf der eingestellten Temperatur. Ein automatischer, zeitgesteuerter Wechsel erfolgt nicht. Diese Funktion entspricht der eines konventionellen Thermostaten.

3.3.3 Urlaubs-/Partyfunktion
In dieser Betriebsart (Koffer-Symbol im Display) verbleibt die Temperatur für einen definierten Zeitraum (z. B. die Dauer einer Party oder eines Urlaubs) auf einem festen Temperaturwert. Danach wechselt der Regler selbsttätig in den Automatikmodus.
- Nach Anwahl dieser Betriebsart (Koffer-Symbol im Display) mit der Taste „FUNKTION“ stellen Sie zunächst den Zeitraum ein. Für die folgenden 24 Stunden ist eine Abstufung in 1/2-Stunden-Schritten vorgesehen (Partyfunktion). Darüber hinaus erfolgt die Abstufung in Tagesschritten (Urlaubsfunktion). Es ist der Tag einzustellen, an dem man aus dem Urlaub zurückkehrt. An diesem Tag wird dann ab 0:00 Uhr mit dem gewohnten Zeitprogramm weiter geheizt.
- Nach Einstellung des gewünschten Zeitraumes bestätigen Sie diesen durch Betätigen der „PROG“-Taste.
- Wählen Sie die gewünschte Temperatur mit dem Stellrad.
- Durch Anwählen einer anderen Betriebsart mit der Funktionstaste kann der Urlaubs-/Partymodus jederzeit verlassen werden.

3.4 Tastensperre
Um das Gerät vor einem unbeabsichtigten Verstellen z. B. durch Kinder zu schützen, ist eine Sperrfunktion für die Tasten und das Stellrad integriert.
- Um die Sperre zu aktivieren, sind die Tasten „FUNKTION“ und „PROG“ gleichzeitig zu betätigen.

3.7 Sluiten van het ventiel

Deze modus moet worden gekozen, wanneer de ruimte helemaal niet moet worden verwarmd.

- Het ventiel wordt gesloten en blijft in deze positie.
- Alleen bij vorstgevaar (temperatuur onder 5° C.) wordt het ventiel geopend.
- De wekelijkse verkalkingsbescherming wordt verder uitgevoerd.

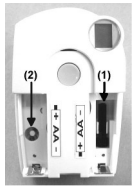
Om het ventiel te sluiten,

- Wisselt U door drukken van de toets "FUNCTIE" in de modus "Manu",
- en draait U het stelwiel zo lang naar links, tot "OFF" in het display verschijnt.

Afb. 23

3.8 Noodbedrijf van het ventieldrijfwerk

Zou het op grond van een niet te verhelpen fout (bijv. omdat de batterijen leeg zijn en snel geen vervanging ter beschikking staan) nodig zijn, het ventiel met de hand te verstellen, is dit als volgt mogelijk:



Afb. 24

- Verwijdert U beide batterijen.
- Verwijdert U de regelstift door drukken op de met (1) gekenmerkte plek.
- Zet U de regelstift op de met (2) gekenmerkte tap.
- Draait U de regelstift rechtsdraaiend = warmer, linksdraaiend = kouder

3.9 Bijzondere functies

Het menu "Bijzondere functies" bevat de beneden opgenoemde functies.

3.7 Schließen des Ventils

Diese Betriebsart ist zu wählen, wenn der Raum gar nicht geheizt werden soll.

- Das Ventil wird geschlossen und verbleibt in dieser Stellung.
- Nur bei Frostgefahr (Temperatur unter 5 °C) wird das Ventil geöffnet.
- Der wöchentliche Verkalkungsschutz wird weiterhin durchgeführt.

Um das Ventil zu schließen,

- wechseln Sie durch Betätigen der Taste „FUNKTION“ in die Betriebsart „Manu“ und
- drehen das Stellrad so lange links herum, bis „OFF“ in der Anzeige erscheint.

Bild 23

3.8 Notbetrieb des Ventilantriebes

Sollte es aufgrund eines nicht behebbaren Fehlers (z.B. weil die Batterien leer sind und kurzfristig kein Ersatz zur Verfügung steht) nötig sein, das Ventil von Hand zu verstellen, ist dies wie folgt möglich:

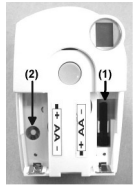


Bild 24

- Entfernen Sie beide Batterien.
- Entnehmen Sie den Verstellstift durch Drücken auf die mit (1) gekennzeichnete Stelle.
- Setzten Sie den Verstellstift auf den mit (2) gekennzeichneten Zapfen
- Drehen Sie den Verstellstift: im Uhrzeigersinn = wärmer, gegen den Uhrzeigersinn = kälter

3.9 Sonderfunktionen

Das Menü „Sonderfunktionen“ enthält die unten aufgezählten Funktionen.

ratuurverlaging of de behaaglijkheidstemperatuur actief is. Moet de temperatuur tijdelijk worden veranderd, dan kan dit eenvoudig over het stelwiel gebeuren. Bij de volgende regulaire temperatuurwissel in het tijdprogramma gaat de thermostaat dan automatisch naar het tijdgestuurde programma terug.

3.3.2 Manuele bedrijf
In het manuele bedrijf (display "Manu") blijft de regelaar voortdurend op de ingestelde temperatuur. Een automatische, tijdgestuurde wissel gebeurt niet. Deze functie stemt met die van een conventionele thermostaat overeen.

3.3.3 Vakantie-/partyfunctie
In deze modus (koffersymbool op het display) blijft de temperatuur voor een bepaalde periode (bijv. De duur van een party of van een vakantie) op een vaste temperatuurwaarde. Daarna wisselt de regelaar automatisch in de automatische modus.

- Na het oproepen van deze modus (koffersymbool in het display) met de toets "FUNCTIE" stelt U vooreerst de periode in. Voor de volgende 24 uren is een trapsgewijs overgaan in $^1/_2$-uur stappen voorgezien (partyfunctie) Daarenboven gebeurt het trapsgewijze overgaan in dagen (vakantiefunctie). Er moet de dag worden ingesteld, waarop men uit zijn vakantie terugkomt. Op deze dag wordt dan vanaf 0.00 uur met het normale tijdprogramma verder verwarmd.
- Na instelling van de gewenste periode bevestigt U dit door drukken van de "PROG"-toets.
- Kiest U de gewenste temperatuur met het stelwiel.
- Door oproepen van een andere modus met de functietoets kan de vakantie-/partymodus altijd worden verlaten.

3.4 Toetsenbordblokkering
Om het apparaat voor een onopzettelijk verstellen, bijv. door kinderen, te beschermen, is een blokkeerfunctie voor de toetsen en het stelwiel geïntegreerd.

- Stellen Sie mit dem Stellrad die Uhrzeit ein und
- bestätigen Sie diese mit der „PROG“-Taste.

3.9.2 Auswählen der Einheit für die Temperaturanzeige
Hier kann mit dem Stellrad ausgewählt werden, ob die Anzeige der Solltemperatur in Grad Celsius oder Grad Fahrenheit erfolgen soll. Das Einstellen ist mit „PROG“ zu bestätigen.

- Betätigen Sie die Taste „PROG“ so lange, bis „Sond“ in der Anzeige erscheint.
- Wählen Sie mit dem Stellrad die Sonderfunktion „°C°F“ aus und
- bestätigen Sie diese mit der „PROG“-Taste.
- Wählen Sie mit dem Stellrad „°C“ oder „°F“ aus und
- bestätigen Sie mit der „PROG“-Taste.

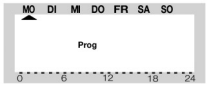
3.9.3 Einstellen von Datum und Uhrzeit

- Betätigen Sie die Taste „PROG“ so lange, bis „Sond“ in der Anzeige erscheint.
- Wählen Sie mit dem Stellrad die Sonderfunktion „dAt“ aus.
- Bestätigen Sie diese mit der „PROG“-Taste.

Die weiteren Einstellungen sind, wie in „2.1.3 Einlegen der Batterien in die Regeleinheit“ beschrieben, vorzunehmen.

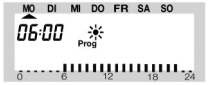
3.9.4 CodE
Wie bereits unter „1.3 Sicherheitscode“ beschrieben, verfügt der Funk-Heizkörperthermostat zur Absicherung gegen Störungen von anderen Funksystemen über einen zweiteiligen Sicherheitscode. Jeder Teil umfasst 100 verschiedene Einstellmöglichkeiten, sodass insgesamt 10000 verschiedene Sicherheitscodes zur Verfügung stehen. Damit die Regeleinheit FHT 8R und der/die Ventilantriebe FHT 8V miteinander kommunizieren können, muss bei allen Geräten eines Raumes der selbe Sicherheitscode eingestellt sein. Werksseitig wurde diesem Set bereits ein (zufälliger) Sicherheitscode zugeteilt, so dass hier normalerweise keine Einstellung erforderlich ist. Soll der Code verändert bzw. neu übertragen werden, gehen Sie wie folgt vor:

- Drukt U kort een keer op de "PROG"-toets.
- Het volgende display verschijnt:



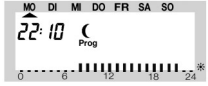
Afb. 16

- Kiest U met het stelwiel de dagm waarvoor het tijdprogramma moet worden veranderd. Er kunnen zowel de weekdagen apart worden gekozen als ook een bloksgewijze programmering voor
  a) de werkdagen (ma-vr)
  b) het week-end (za-zo)
  c) en alle dagen (ma-zo) gebeuren.
- Na de keuze van de weekdag(en) bevestigt U dit door drukken van de "PROG"-toets.
- Er verschijnt het display voor de eerste behaaglijkheidstemperatuurtijd.



Afb. 17

- Kiest U met het stelwiel het tijdstip, waarop de behaaglijkheidstemperatuur moet worden geregeld.
- Bevestigt U dit door drukken van de "PROG"-toets.
- Er verschijnt in het display het eerste temperatuurverlagingstijdstip.



Afb. 18

- Kiest U met het stelwiel het tijdstip, waarop de temperatuurverlaging moet worden geregeld.
- Bevestigt U dit door drukken van de "PROG"-toets.

- Durch Drücken der „PROG“-Taste an der Regeleinheit starten Sie die Übertragung des Codes.
- Der Ventilantrieb quittiert den korrekten Empfang des Codes mit einer Tonfolge.
- Setzen Sie den Batteriefachdeckel wieder auf.
- Der erste Empfang des regulären Funksignals wird mit einem Signalton betstätigt.

Diese Schritte wiederholen sich ggf. jetzt für die weiteren im Raum befindlichen Ventilantriebe („002“ im Display,...). Sind alle Ventilantriebe codiert, geht die Regeleinheit automatisch in den normalen Betriebsmodus.

Hinweis: Wenn die Regeleinheit mehrere Ventilantriebe steuert, sich also mehrere Heizkörper in dem Raum befinden, so sollten Sie notieren, welcher Ventilantrieb zu welchem Heizkörper gehört, d. h. welche Nummer er hat. Schlägt das Codieren bei einem Ventilantrieb fehl, so kann diesem Ventilantrieb der Code nachträglich neu übermittelt werden:

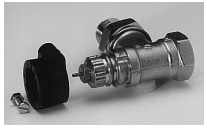
- Gehen Sie wie zuvor beschrieben vor und überspringen Sie die bereits codierten Ventilantriebe mit der PROG-Taste.
- Zeigt das Display die Nummer des Ventilantriebes, der noch keinen Code erhalten hat, so ist bei diesem Ventilantrieb die Taste so lange zu Drücken, bis das Display des Ventilantriebes „AC“ anzeigt und er 3 Signaltöne ausgibt.
- Jetzt lösen Sie die Codeübertragung durch Betätigen der „PROG“-Taste an der Regeleinheit aus.

3.9.5 no H

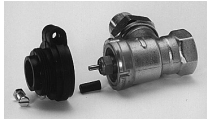
Mit diesem Menüpunkt lässt sich die Anzahl der zu steuernden Heizkörper (Ventilantriebe) verändern. Bei der Installation eines zusätzlichen Ventilantriebes ist es wichtig, dass dieser den selben Sicherheitscode erhält. Dies erfolgt im Laufe der Einstellungen:

- Betätigen Sie die Taste „PROG“ so lange, bis
- „Sond“ in der Anzeige erscheint.

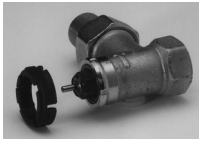
De adapters voor de ventielen type RAV en RA moeten na het opklemmen op de ventielhuizen met de bijgevoegde schroef en moer worden bevestigd. OP ventielen van het type RAV moet bovendien nog de cilindrische verlenging op de ventielstift worden opgezet.



Afb. 11, Type RAVL



Afb. 12, Type RAV



Afb. 13, Type RA

3. Programmeren van het systeem

Door de fabriek zijn reeds alle vereiste instellingen van het systeem vooraf met een standaard-programma toegewezen.

- Verwarmingsfase: Behaaglijkheidstemperatuur 21 xC van 6.00 uur tot 23.00 uur.
- Temperatuurverlaging 17 xC van 23.00 uur tot 6.00 uur.
- Ontkalkingsbeurt: Zaterdag, 11.00 uur.

  Alle genoemde instellingen laten zich veranderen en zo aan de individuele behoeften aanpassen.

3.9.6 SynC

Wird dieser Menüpunkt ausgewählt, so beginnt der Regler für ca. 2 Minuten allen Ventilantrieben zu signalisieren, dass sie sich neu aufsynchronisieren sollen. Danach wird das normale Sendeprogramm fortgesetzt und die Ventilantriebe geben einen Signalton ab, sobald sie das erste synchrone Signal empfangen haben.

- Betätigen Sie die Taste „PROG“ so lange, bis
- „Sond“ in der Anzeige erscheint.
- Wählen Sie mit dem Stellrad die Sonderfunktion „SynC“ aus und
- bestätigen Sie diese mit der „PROG“-Taste.

Anschließend zeigt das Display „Sync“ und „120“ an. Jetzt zählt die Regeleinheit im 1-Sekunden-Takt herunter und befindet sich nach Ablauf von 120 Sekunden im normalen Betriebsmodus.

3.9.7 tESt

Mit der Funktion „tESt“ kann überprüft werden, ob alle Ventilantriebe das Funksignal korrekt empfangen. Die angesprochenen Ventilantriebe signalisieren den korrekten Empfang durch ein Tonsignal. Mit dem Stellrad ist auswählbar, welche Ventilantriebe angesprochen werden sollen. Bei einer 0 in der großen Anzeige werden alle Empfänger angesprochen, die weiteren Ziffern sprechen nur den Ventilantrieb an, der dieser Ziffer zugeordnet ist (Nummer des Heizkörpers). Der Timer in der linken oberen Anzeige zählt bis zum nächsten Sendezeitpunkt herunter.

- Betätigen Sie die Taste „PROG“ so lange, bis
- „Sond“ in der Anzeige erscheint.
- Wählen Sie mit dem Stellrad die Sonderfunktion „tESt“ aus und
- bestätigen Sie diese mit der „PROG“-Taste.
- Wählen Sie mit dem Stellrad den/die zu testenden Ventilantriebe aus
- Eine Betätigung der „PROG“-Taste beendet die Test-Funktion.

3.9.8 StEL

Nach Anwahl dieses Menüpunktes kann im Display abgelesen werden, um wie viel Prozent das Ventil etwa geöffnet ist.

- Aansluitend toont het display "Sync" en "120" aan. Nu telt de regeleenheid in 1 seconden-takt naar beneden en bevindt zich na afloop van 120 seconden in de normale bedrijfsmodus.
- Schuift U de regeleenheid van boven tot aan het inklikken op de wandhouder.

Afb. 7

2.2 Aanbrengen van de ventieldrijfwerk STA 800 C

2.2.1 Verwijderen van de oude thermostaat

- Verwijdert U de oude, mechanische thermostaat. Bij vast zittende schroefverbindingen hiervoor eventueel een waterpomptang gebruiken.

Afb. 8

2.2.2 Inleggen van de batterijen in het ventieldrijfwerk.

- Verwijdert U het batterijvakdeksel van het ventieldrijfwerk door het naar beneden te schuiven.
- Zet U de batterijen in het batterijvak in. Let op: Absoluut op de afgebeelde polariteit letten, omdat de elektroniek anders eventueel wordt vernietigd.

Afb. 9

- Het display toont "C1" en aansluitend een getal met twee cijfers, vervolgens "C2" en opnieuw een getal met twee cijfers (de beide getallen zijn de actueel opgeslagen 2-delige veiligheidscode van het ventieldrijfwerk.
- In aansluiting daaraan vindt een signaaltoon evenals de aanwijzing "A1" plaats.

- Entfernen Sie die Batterien sind aus dem Batteriefach und entsorgen Sie diese umweltgerecht.
  Achtung: Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll, sondern können kostenlos in den örtlichen Batteriesammelstellen abgegeben werden.
- Gemäfl der in das Batteriefach eingeprägten Polarität sind nun 2 neue Alkaline-Batterien der Gröfle Mignon (AA) einzulegen, und das Batteriefach ist wieder zu verschließen.
- Wie bei der ersten Inbetriebnahme fragt das Gerät nun die aktuelle Uhrzeit und das Datum ab.
- Die Einstellungen des Zeitprogrammes, der Komfort-/Absenktemperatur etc. sind erhalten geblieben.
- Da die Synchronität zwischen Regeleinheit und Ventilantrieb nicht mehr gegeben ist, führt die Regeleinheit ein ca. 2 Minuten dauerndes automatisches Aufsynchronisieren durch (SYnc Auto). Danach kehrt das Gerät in den normalen Betriebsmodus zurück.

4.2 Ventilantrieb

Sind die Batterien des Ventilantriebes erschöpft, gibt dieser eine Stunde lang etwa alle 2 Minuten eine Tonfolge ab und das Low-Bat-Symbol erscheint im Display. Dies wird 3-mal am Tag wiederholt.

- Entfernen Sie den Batteriefachdeckel des Ventilantriebes durch Schieben nach unten.
- Entfernen Sie die erschöpften Batterien. Achtung: Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll, sondern können kostenlos in den örtlichen Batteriesammelstellen abgegeben werden.
- Warten Sie, bis alle Segmente des Displays erloschen sind. Dies lässt sich durch Betätigen und Halten der Taste am Ventilantrieb beschleunigen.
- Setzen Sie die Batterien in das Batteriefach im Ventilantrieb ein. Achtung: Bitte unbedingt die dargestellte Polarität beachten, da die Elektronik sonst evtl. zerstört wird.
- Das Display zeigt „C1“ und anschlieflend eine 2stellige Zahl, daraufhin „C2“ und erneut eine 2stellige Zahl (die beiden Zahlen sind der aktuell gespeicherte Code des Ventilantriebes).

- niet aan een slecht ge_soleerde buitenwand aangebracht zijn
- niet aan directe zonbestralingen blootgesteld zijn.
- niet op grote metalen voorwerpen aangebracht zijn.
- niet aan storingsinvloeden door warmtebronnen zoals televisie, lampen, koelkasten enz. blootgesteld zijn.

2.1.2. Montage van de wandhouder

Afb. 1

Voor de montage gaat u als volgt te werk:

- Neemt U de wandhouder van de achterkant van de regeleenheid af, doordat U deze naar beneden schuift.
- Houdt U de wandhouder met de ronde zijde naar boven tonend loodrecht aan de wand.
- Markeert U door de beide langgaten de positie van de boringen.
- Verwijdert U de wandhouder en boort U aan de markeringen toereikend diep met een 6 mm boor. Let U hierbij erop, dat geen leidingen enz. worden aangeboord.
- Steekt U in de boorgaten de bijgevoegde pluggen en monteert U de wandhouder met behulp van de eveneens bijgevoegde schroeven.

2.1.3 Inleggen van de batterijen in de regeleenheid.

- Opent U aan het zich op achterkant bevindende batterijvakdeksel van de regeleenheid en legt U de batterijen in de juiste poolrichting erin. Let op: Absoluut op de afgebeelde polariteit letten, omdat de elektroniek anders eventueel wordt vernietigd.
- Sluit U het batterijvak.

Na een korte displaytest moeten de volgende instellingen aan de regeleenheid worden uitgevoerd:

Kein Funksymbol im Display, der Ventilantrieb gibt jede Stunde eine Tonfolge aus. Das Ventil ist zu 30% geöffnet	• Ausfall der Funkverbindung durch Störungen • Batterien der Regeleinheit leer • Code der Regeleinheit wurde verstellt ohne den Ventilantrieb damit zu synchronisieren	• Regeleinheit an einer anderen Stelle anordnen • Batterien erneuern • Den aktuellen Code zum Ventilantrieb übertragen (s. Anleitung „Funk-Heizkörper-Thermostat“)
Dauerhafter Signalton und „F3“ im Dispay	Stellbereich zu klein	• Ventilantrieb neu montieren • Ventil ist nicht geeignet
Low-Bat-Symbol im Display, der Ventilantrieb gibt eine Stunde lang alle 2 Minuten eine Tonfolge aus	• Die Batterien des Ventilantriebes sind fast leer	• Batterien erneuern

Eine Verminderung der Reichweite der Funkübertragung kann folgende Ursachen haben:

- Hochfrequenzstörungen aller Art
- Der Abstand der Regeleinheit oder des Ventilantriebes zu leitenden Flächen oder Gegenständen (auch zum menschlichen Körper oder dem Erdboden) beeinflusst die Strahlungscharakteristik und somit die Reichweite.
- Breitbandstörungen in nichtländlichen Gebieten können den Signal-Rauschabstand verkleinern, wodurch sich die Reichweite verringert.
- Geräte mit benachbarten Arbeitsfrequenzen können den Empfänger beeinflussen.
- Schlecht abgeschirmte PCs können in den Empfänger einstrahlen und die Reichweite vermindern.

naal van een tweedelige veiligheidscode voorzien. Ieder deel omvat 100 verschillende instellingsmogelijkheden, zodat in totaal 10000 verschillende veiligheidscodes ter beschikking staan. Opdat de regeleenheid en het/de ventielaandrijfwerk(en) met elkaar kunnen communiceren, moet bij alle apparaten van een ruimte dezelfde veiligheidscode ingesteld zijn. Door de fabriek wird deze set reeds een (toevallige) veiligheidscode gegeven, zodat hier geen instelling vereist is.
Slechts bij de inzet van additionele aandrijfwerken moet deze de veiligheidscode worden overgemaakt. Dit is over de desbetreffende speciale functie mogelijk (zie hoofdstuk 3.9.5).

1.4 Technische aanwijzingen
De belangrijkste technische gegevens zijn in de beneden aangevoerde tabel samengevat.

Reikwijdte (vrij veld)	tot 100 m.
Maximaal aantal aan stelaandrijvingen per regelaar	8
Radiofrequentie	868,35 MHz
Stroomvoorziening	2 alkaline-mignon-batterijen per eenheid
Levensduur van de batterij	ca. 2 jaar
Temperatuurbereik	6 °C tot 30 °C
Aantal van de schakeltijden	4 per dag resp. 28 per week.

- Gebruikt U uitsluitend alkaline-batterijen. Accumulatoren en andere batterijen zijn op grond van de geringere spanning resp. sterke zelfontlading niet geschikt en kunnen functiestoringen veroorzaken.
- De open veld-reikwijdte van het gebruikte radiosysteem ligt bij 100 m. Dit is voor de binnen een ruimte te overbruggen, aanzienlijk geringere afstand ook onder de systeemafhankelijk ongunsti-

GB Table of Contents

1. System Description 29
1.1 General Information / Intended Use 29
1.2 Mode of Operation 30
1.3 Security Code 30
1.4 Technical Instructions 31
1.5 Delivery Scope 32
2. Installing the System 32
2.1 Attaching the Control Unit FHT 8R 32
2.2 Attaching the Valve Drive FHT 8V 35
3. Programming the System 37
3.1 Setting the Comfort Temperature and the Lowering Temperature 38
3.2 Defining the Weekly Profile 38
3.3 Operating Modes 40
3.4 Locking the Buttons 41
3.5 Switching between Comfort and the Lowering Temperature 42
3.6 Heating Break 42
3.7 Shutting the Valve 42
3.8 Valve Drive Emergency Mode 43
3.9 Special Functions 43
4. Changing the Battery 50
4.1 Control Unit 50
4.2 Valve Drive 51
5. Troubleshooting 52
6. Declaration of Conformity 54

1. System Description

1.1 General Information / Intended Use
The radio controlled radiator thermostat system serves for controlling the temperature in individual rooms. Regulation of the heat emitted by the radiator takes place by reducing the flow of the heating water.

(NL) Inhoudsopgave

1. Beschrijving van het systeem....82
   1.1 Algemene informaties/gebruiksdoeleinde....82
   1.2 Werkwijze....83
   1.3 Veiligheidscode....83
   1.4 Technische aanwijzingen....84
   1.5 Leveringsomvang....85
2. Installatie van het systeem....85
   2.1 Aanbrengen van de regeleenheid FTS 800 C....85
   2.2 Aanbrengen van de ventieldrijfwerk STA 800 C....88
3. Programmeren van het systeem....90
   3.1 Instellen van de comforttemperatuur en de temperatuurverlaging....91
   3.2 Het weekprofiel opstellen....91
   3.3 Modussen....93
   3.4 Toetsenbordblokkering....94
   3.5 Wissel tussen behaaglijkheidstemperatuur/ temperatuurverlaging....95
   3.6 Verwarmingspauze....95
   3.7 Sluiten van het ventiel....96
   3.8 Noodbedrijf van het ventieldrijfwerk....96
   3.9 Bijzondere functies....96
4. Batterij vervangen....104
   4.1 Regeleenheid....104
   4.2 Ventieldrijfwerk....105
5. Problemverhelping....106
6. Conformiteitsverklaring....108

1. Beschrijving van het systeem

1.1 Algemene informaties/gebruiksdoeleinde

Het radio-radiatorthermostaat-systeem dient voor de temperatuurregeling in afzonderlijke kamers, waarin de regeling van de door de radiators afgegeven warmte door de toevoerver-mindering van de verwasrmingswaterstroom gebeurt.

code must be set for all appliances operated in the same room so that the control unit and the valve drive(s) can communicate with each other. A (random) security code was already set by the factory so that you do not need to make any adjustments here.
You only have to transmit this security code when you want to operate additional drives. This can be done via the corresponding special function (see chapter 3.9.5).

1.4 Technical Instructions

The table below lists the most important technical data.

Range (free space)	up to 100 m
Maximum number of actuators per regulator	8
Radio frequency	868.35 MHz
Power supply	2 alkaline mignon batteries per unit
Battery life cycle	approx. 2 years
Temperature range	6 °C to 30 °C
Number of switching times	4 per day respectively 28 per week

- Only use alkaline batteries. Due to their low voltage respectively spontaneous discharge, accumulators and other batteries are not suited and may cause function disruptions.
- The free space range of the radio system is 100 m. This is completely sufficient for the much lower distance to be bridged within a room, even under adverse system-related ambient conditions (screening of the radiator, etc.). Should you still experience problems with the radio transmission, please refer to the troubleshooting guide in chapter 5.1.
- The transmission power is less than 10 mW and is thus way below that of a mobile phone whose transmission power can be

Signal sonore permanent et « F3 » sur l´afficheur	Plage de réglage trop petite	• Procéder à nouveau au montage du moteur pour vanne • La vanne n´est pas appropriée
Symbole Low Bat sur l´afficheur, le moteur pour vanne émet une séquence sonore pendant une heure, toutes les 2 minutes	Les piles du moteur pour vanne sont presque vides	• Renouveler les piles

Une diminution de la portée de transmission radio peut avoir les conséquences suivantes:

- Perturbations des hautes fréquences de tout genre
- La distance de l´unité de régulation ou du moteur pour vanne par rapport aux surfaces ou objets conducteurs (également par rapport au corps humain ou au sol) influence la caractéristique de rayonnement et donc la portée.
- Les perturbations des bandes larges dans les régions non rurales peuvent diminuer le rapport signal/bruit pondéré et, de ce fait, la portée se réduit.
- Des appareils avec des fréquences de travail voisines peuvent influer sur le récepteur.
- Des ordinateurs mal protégés peuvent rayonner dans le récepteur et amoindrir la portée.

2.1.2. Installing the Wall Mount

For the installation, proceed as follows:

Fig. 1

- Take the wall mount off the back of the control unit by sliding it downwards.
- Hold the wall mount with the round side upward level to the wall.
- Mark the position of the boreholes through the two long holes.
- Remove the wall mount and drill sufficiently deep holes on the markings with a 6 mm drill. Make sure you don't drill into any pipes or cables.
- Insert the supplied dowels and install the wall mount with the enclosed screws.

2.1.3 Inserting the Batteries in the Control Unit

- Open the battery compartment cover on the back of the control unit and insert the batteries. Attention! Please make sure you observe the correct polarity, otherwise the electronics might be destroyed.
- Close the battery compartment.

After a short display test, conduct the following adjustments on the control unit:

- Setting the year: The following display appears:

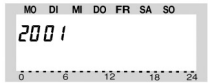


Fig. 2

- Adjust the year with the adjuster wheel and
- confirm this with the button "PROG".

4.2. Moteur pour vanne

Si les piles du moteur pour vanne sont usées, le moteur émet pendant 1 heure, env. toutes les 2 minutes, une séquence sonore et le symbole Low-Bat s´affiche. Cette opération se réitère 3 fois par jour.

- Enlevez le couvercle du logement des piles du moteur pour vanne en le faisant coulisser vers le bas.
- Retirez les piles usées. Attention: Les piles usées ne sont pas des ordures ménagères mais vous pouvez les rapporter gratuitement aux centres de récupération locaux de piles.
- Patientez jusqu´à ce que tous les segments de l´afficheur s´éteignent. Vous pouvez accélérer l´opération en appuyant et en maintenant la touche du moteur pour vanne.
- Introduisez les piles dans leur logement dans le moteur. Attention: Respecter impérativement la polarité représentée sans quoi l´électronique peut être éventuellement détruite.
- L´afficheur indique «C1» et, ensuite, un nombre à 2 chiffres, puis « C2 » et encore un nombre à 2 chiffres (les deux nombres représentent le code qui est actuellement mémorisé).
- Un signal sonore retentit ensuite, et « A1 » s´affiche.
- Le moteur pour vanne repousse entièrement la tige de commande.
- Puis l´affichage « A2 » apparaît.
- Appuyez 1 fois brièvement sur la touche sur le moteur pour vanne.
- L´afficheur indique « A3 » et le moteur ramène entièrement la vanne.
- Le symbole « antenne » clignote ensuite sur l´afficheur qui indique « 0% ».
- Le premier signal radio reçu est validé par une tonalité de signalisation et le symbole de l´antenne reste actif en permanence.
- Replacez le couvercle du logement des piles.

- Afterwards the display shows "Sync" and "120". Now the control unit counts down in 1-second intervals and reaches normal operating mode after 120 seconds.
- Slide the control unit from the top onto the wall mount until it clicks into place.

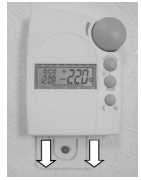


Fig. 7

2.2 Attaching the Valve Drive STA 800 C

2.2.1 Removing the old Thermostat

- Remove the old mechanical thermostat. In case of tight screws, use a pair of plumber's pliers.

Fig. 8

2.2.2 Inserting the Batteries in the Valve Drive

- Remove the battery compartment cover of the valve drive by sliding it downwards.
- Insert the batteries in the battery compartment. Attention! Please make sure you observe the correct polarity, otherwise the electronics might be destroyed.

Fig. 9

- The display shows "C1" and afterwards a double-digit figure, then "C2" and another double-digit figure (these two figures are the currently stored 2-digit security code of the valve drive).
- Then a signal tone sounds and the display "A1" appears.
- Now the valve drive retracts the control pin all the way to ease installation.
- The display "A2" appears.

- Appuyez sur la touche « PROG » jusqu´à ce que
- « Sond » s´affiche.
- Sélectionnez la fonction particulière « tESt » avec la roue de réglage et
- validez avec la touche « PROG ».
- Sélectionnez le/les moteurs pour vanne à tester avec la roue de réglage
- Vous quittez la fonction test en appuyant sur la touche « PROG.

3.9.8 StEL

Après sélection de l´option de menu, vous pouvez lire sur l´afficheur de combien de pour cents environ s´est ouverte la vanne.

- Appuyez sur la touche « PROG » jusqu´à ce que
- « Sond » s´affiche.
- Sélectionnez la fonction particulière « StEL » avec la roue de réglage et
- validez avec la touche « PROG ».
- L´indicateur affiche l´ouverture de la vanne en pourcentages.
- Vous quittez cette fonction en appuyant sur la touche « PROG.

3.9.9. OFFS

Si plusieurs radiateurs sont commandés par un régulateur, il est possible que ceux-ci chauffent de façon complètement inégale. Un fonctionnement du débit divergent fortement l´un de l´autre des vannes ou des radiateurs mal dimensionnés en sont la cause. Il est possible de résoudre le problème en faisant chauffer à un régime supérieur (offset positif) ou un régime inférieur (offset négatif) les radiateurs individuels.

- Appuyez sur la touche « PROG » jusqu´à ce que
- « Sond » s´affiche.
- Sélectionnez la fonction particulière « OFFS » avec la roue de réglage et
- validez avec la touche « PROG ».

The adaptors for the valves of type RAV and RA have to be fixed into place with the enclosed screw and nut after snapping onto the valve body. The cylindrical extension also has to be placed onto the valve pin with valves of type RAV.

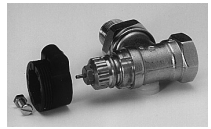


Fig. 11, Type RAVL

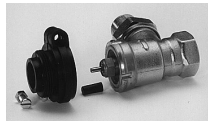


Fig. 12, Type RAV

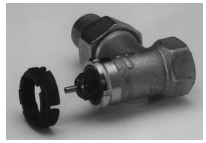


Fig. 13, Type RA

3. Programming the System

All required system settings were pre-allocated with a standard program by the factory.

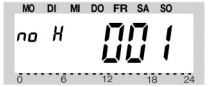
- Heating phase: Comfort temperature 21 _C from 6:00 am until 11:00 pm
- Lowering phase: Lowering temperature 17_C from 11 pm until 6:00 am
- Decalcification run: Saturday, 11:00 am.

  All settings mentioned can be changed and thus adapted to your personal requirements.

3.9.5 no H

Cette option de menu permet de modifier le nombre de radiateurs à commander (moteurs pour vanne). En cas d´installation d´un moteur pour vanne supplémentaire il est important que celui-ci obtienne le même code de sécurité qui s´effectue au cours des configurations:

- Appuyez sur la touche « PROG » jusqu´à ce que
- « Sond » s´affiche.
- Sélectionnez la fonction particulière « no H » avec la roue de réglage et
- validez avec la touche « PROG ».
- Sélectionnez le nombre de radiateurs (de 1 à 8) avec la roue de réglage et
- validez avec la touche « PROG ».
- L'affichage suivant apparaît:



Illus. 30

S´ensuit la synchronisation du (premier) moteur pour vanne (« 001 » sur l´afficheur) au nouveau code de sécurité. Les étapes suivantes se réitèrent pour l´emploi de plusieurs moteurs pour vanne.

- Enlevez le couvercle du logement des piles du (premier) moteur pour vanne en le faisant coulisser vers le bas.
- Appuyez sur la touche pendant environ 3 secondes jusqu´à ce que retentisse 3 signaux sonores. Le moteur est à présent en mode de réception et l´afficheur indique « AC ».
- Vous lancez la transmission du code en appuyant sur la touche « PROG » de l´unité de régulation.
- Le moteur pour vanne acquitte la bonne réception du code par une séquence sonore.
- Replacez le couvercle du logement des piles.
- La première réception du signal radio régulier est validée par une tonalité de signalisation.

- Briefly press the button "PROG" once.
- The following display appears:

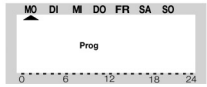


Fig. 16

- With the adjuster wheel, select the day for which you want to change the time program. You can either select the weekdays individually or program blocks for
  a) the workdays (Mo – Fri)
  b) the weekend (Sat – Sun)
  c and all days (Mo – Sun).
- After selecting the weekday(s), confirm your selection by pressing the button "PROG".
- The display for the first comfort temperature period appears.

Fig. 17

- Select the time as of which the comfort temperature is to be regulated with the adjuster wheel.
- Confirm this by pressing "PROG".
- The first time the temperature is lowered is displayed.

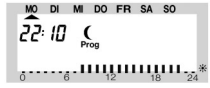
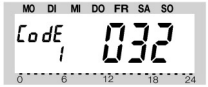


Fig. 18

- Select the time as of which the lowering temperature is to be regulated with the adjuster wheel.
- Confirm this by pressing "PROG".

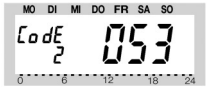
disponibles. Pour que l´unité de régulation FHT 8R et le/les moteurs(s) pour vanne FHT 8V puissent communiquer entre eux, le même code de sécurité doit être réglé pour tous les appareils d´une pièce. L´usine a déjà été attribué (de manière aléatoire) un code de sécurité à ce set rendant normalement inutile tout réglage. Si le code doit être modifié ou retransmis, procédez comme suit :

- Appuyez sur la touche « PROG » jusqu´à ce que
- « Sond » s´affiche.
- Sélectionnez la fonction particulière « CodE » avec la roue de réglage et
- validez avec la touche « PROG ».
- L'affichage suivant apparaît:



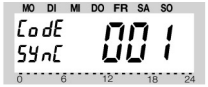
Illus. 27

- Indiquez à l´aide de la roue de réglage la première partie du code (de 000 à 099) et
- validez avec la touche « PROG ».
- L'affichage suivant apparaît:



Illus. 28

- Indiquez à l´aide de la roue de réglage la deuxième partie du code (de 000 à 099) et
- validez avec la touche « PROG ».
- L'affichage suivant apparaît:



Illus. 29

S´ensuit la synchronisation du (premier) moteur pour vanne (« 001 » sur l´afficheur) au nouveau code de l´appareil.

wheel. At the next regular temperature change in the time program, the thermostat then returns to the time-controlled program.

3.3.2 Manual Operation

In manual operation (display "MANU"), the adjuster remains on the set temperature. An automatic, time-controlled change does not take place. This function corresponds to that of a conventional thermostat.

3.3.3 Holiday / Party Function

In this operating mode (suitcase icon on the display), the temperature remains on a fixed value for a defined period of time (e.g. the duration of a party or a holiday). Afterwards the adjuster automatically changes back to automatic mode.

- When you select this operating mode (suitcase icon on the display), you first have to set the time period by pressing the "FUNCTION" button. The following 24 hours are divided into half an hour intervals (party function). In addition, the time period is divided into days (holiday function). Set the day on which you return from your holidays. On this day, the system continues heating according to the usual time program as of midnight.
- After setting the desired time period, confirm your selection by pressing "PROG".
- Adjust the desired temperature with the temperature wheel.
- You can leave the holiday / party mode at any time by selecting a different operating mode.

3.4 Locking the Buttons

In order to prevent the system from unintentional adjustments, e.g. by children, there is an integrated locking function for the buttons and the adjuster wheel.

- Press the buttons "FUNCTION" and "PROG" simultaneously to activate the locking mode.

(1) CALC Fixation de la période de détartrage.

(2) °C°F Sélection d´une unité de température (Celsius ou Fahrenheit).

(3) dAt Réglage de la date et de l´heure.

(4) CodE Modification du code de sécurité pour la radio-transmission ou codage de nouveaux moteurs pour vanne

(5) no H Fixation du nombre de vannes que commande le régulateur ou qui élargissent le système

(6) SYnC Synchronisation des moteurs pour vanne.

(7) tESt Fonction test pour la transmission pilotée par radio.

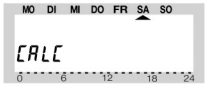
(8) StEL Affichage de la position de la vanne.

(9) OFFS Configuration offset (uniquement pour plusieurs moteurs pour vanne)

3.9.1. Fonction spéciale « CALC » / Fixation de la période de détartrage

Une fois par semaine, la vanne est entièrement ouverte et fermée pour empêcher que des dépôts s´incrustent dans la vanne. La période à laquelle s´effectue ce détartrage peut être modifiée grâce à la fonction particulière « CALC ».

- Appuyez sur la touche « PROG » jusqu´à ce que
- « Sond » s´affiche.



Illus. 25

- Sélectionnez la fonction particulière « CALC » avec la roue de réglage et

- The valve is only opened in case of frost (temperature below 5°C).
- The weekly decalcification run is still carried out as usual.

In order to close the valve

- change to the operating mode "MANU" by pressing the "FUNCTION" button and
- turn the adjuster wheel so far to the left until "OFF" appears on the display.

Fig. 23

3.8 Valve Drive Emergency Mode

If you need to switch the valve by hand due to a disruption that cannot be remedied (e.g. because the batteries are empty and you do not have any spare ones at hand), you can do so as follows:

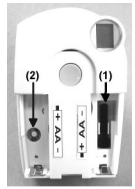


Fig. 24

- Remove both batteries.
- Remove the adjuster pin by pressing on the spot marked with (1).
- Put the adjuster pin onto the peg marked with (2).
- Turn the adjuster pin clockwise = warmer or counter-clockwise = colder.

3.9 Special Functions

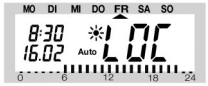
The menu "Special Functions" contains the functions listed below:

(1) CALC Defining the time of the decalcification run:

(2) °C°F Selecting the temperature unit (Celsius respectively Fahrenheit).

- Pour activer le verrouillage appuyant simultanément sur les touches « FONCTION » et « PROG ».
- « LOC » s´affiche et toutes les fonctions de commande sont verrouillées.

Pour le déverrouillage, maintenez simultanément les touches « FONCTION » et « PROG » enfoncées jusqu´à ce que « LOC » ne soit plus affiché.



Illus. 21

3.5 Changement entre température de confort et température réduite

Si l´utilisation d´une pièce diverge du programme de temporisation configurée, la température peut être modifiée à l´aide de la roue de réglage comme décrit ci-dessus. Mais il est possible aussi de changer directement entre la température de confort et la température réduite en appuyant courtement sur la touche « ☾/☀ ».

3.6. Repos de chauffage

L´été, quand le chauffage est éteint, les piles de l´actionneur peuvent être ménagées.

- La vanne est ouverte et reste dans cette position.
- La protection anti-tarte hebdomadaire continue d´être effectuée.

Pour activer le repos de chauffage

- Passez en mode de service « Manu » en appuyant sur la touche « FONCTION »
- et tournez la roue de réglage vers la droite
- jusqu´à ce que « On » s´affiche.

Illus. 22

- Adjust the time with the adjuster wheel and
- confirm this with the button "PROG".

3.9.2 Selecting the Unit for the Temperature Display

Here you can select whether the target temperature is to be displayed in degrees Celsius or degrees Fahrenheit. Confirm your entry by pressing "PROG".

- Press "PROG" until "SPEC" appears on the display.
- Select the special function "°C°F" with the adjuster wheel and
- confirm this with the button "PROG".
- Select "°C" or "°F" with the adjuster wheel and
- confirm this with the button "PROG".

3.9.3 Setting the Time and Date.

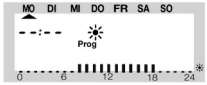
- Press "PROG" until "SPEC" appears on the display.
- Select the special function "dAt" with the adjuster wheel and
- confirm this with the button "PROG".

Carry out the other settings as described in chapter 2.1.3 "Inserting the Batteries in the Control Unit".

3.9.4 CodE

As already described in chapter 1.3 "Security Code", the radio controlled radiator thermostat contains a two-digit security code to protect the system from interferences by other radio systems. Each part has approximately 100 different adjustment possibilities so that you have altogether 1000 security codes available. The same security code must be set for all appliances operated in the same room so that the control unit FHT 8R and the valve drive(s) FHT 8V can communicate with each other. A (random) security code was already set by the factory so that you do not need to make any adjustments here. If you want to change the code respectively re-transmit it, proceed as follows:

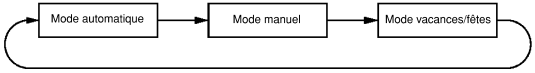
- Cette opération se réitère pour le deuxième cycle de température de confort et de température réduite. Si vous n´avez pas besoin du temps de commutation, tournez la roue de réglage vers la droite jusqu´à l´apparition des barres :



Illus. 19

- Valider toutes les configurations en appuyant respectivement sur la touche « PROG ». Le mode de service normal succède à la programmation du 2ième cycle de température réduite.

Le cadran situé sur le bord inférieur de l´afficheur suit les modifications actuelles permettant de reconnaître directement les effets sur le profil quotidien. Veillez ici à ce que la température à laquelle s´achève le jour précédent ne soit pas entrée aussi, c´est-à-dire que, si la veille se termine par la température de confort, cette phase de chauffage se poursuit donc, si nécessaire, le lendemain. Mais les barres ne s´affichent pas pendant la programmation.



Illus. 20

3.3. Modes de service
Le changement de mode de service s´effectue par la touche « FONCTION ». Les différents modes de service peuvent être appelés l´un après l´autre en appuyant plusieurs fois sur la touche.

3.3.1 Mode automatique
En mode automatique (affichage «Auto»), la température d´ambiance suit la programmation du jour de la semaine. Le profil de température pour le jour de la semaine actuel est représenté sur le cadran à barres en bas de l´afficheur. Les symboles « ☾/☼ » indiquent s´il s´agit de l´activation de la température de confort ou de la

- Start transmitting the code by pressing the "PROG" button on the control unit.
- The valve drive acknowledges the correct receipt of the code with a tone sequence.
- Replace the battery compartment lid.
- The first receipt of the regular radio signal is acknowledged with a signal tone.

Now repeat these steps with all other valve drives in the room, if applicable ("002" on the display). Once all valve drives are coded, the control unit automatically returns to normal operating mode.

Notice: If the control unit controls several valve drives, meaning if there are several radiators in the room, you should note down, which valve drive belongs to which radiator, meaning the number it has. If the coding of a valve drive fails, you can transmit the code to this drive retrospectively.

- To do so, proceed as described before and skip the valve drives that were already coded with the "PROG" button.
- When the display shows the number of the valve drive that has not received a code yet, press the button for this valve drive until the display of the valve drive shows "AC" and you hear three signal tones.
- Now trigger the transmission of the code by pressing the "PROG" button on the control unit.

3.9.5 no H
This menu point lets you change the number of radiators to be controlled (valve drive). When you install an additional valve drive, it is important that this receives the same security code. This takes place during the course of the settings:

- Press the "PROG" button until
- "Spec" appears on the display.

3.1. Réglage de la température de confort et de la température réduite

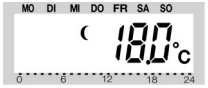
Si le mode automatique est actif, c´est-à-dire qu´il y a un changement automatique entre la température de confort et celle réduite, une barre indique sur le cadran inférieur de l´afficheur le moment de régulation à la température de confort dans la journée. Le soleil sur l´afficheur symbolise l´activation de la température de confort, la lune indique la régulation à la température réduite.

Modifier la température de confort et la température réduite :

- Appuyez la touche « ☾/☀ » plus de 3 secondes
- L'affichage suivant apparaît:

Illus. 14

- Réglez la température de confort désirée avec la roue de réglage.
- Appuyez courtement sur la touche « ☾/☀ ».
- L'affichage suivant apparaît:



Illus. 15

- Réglez la température réduite désirée avec la roue de réglage.
- Appuyez courtement sur la touche « ☾/☀ », le régulateur retourne au mode de service normal.

3.2. Fixer le profil hebdomadaire

La commande du temps pour le changement automatique de la température confort à celle réduite peut être modifiée pour chaque jour de la semaine et être ainsi adaptée aux habitudes de vie personnelles.

3.9.6 SynC

When you select this menu point, the control unit signals all valve drives for 2 minutes that they will now be newly synchronized. Afterwards the normal transmission program continues and the valve drives issue a signal tone as soon as they have received the first synchronous signal.

- Press the "PROG" button until
- "Spec" appears on the display.
- Select the special function "SynC" with the adjuster wheel and
- confirm this with the button "PROG".

Afterwards the display shows "Sync" and "120". Now the control unit counts down in 1-second intervals and reaches normal operating mode after 120 seconds.

3.9.7 tESt

With the function "tESt", you can check whether all valve drives receive the radio signal correctly. The addressed valve drives signal the correct receipt with a sound signal. Use the adjuster wheel to select the valve drives you want to address. In case of a 0 on the large display, all receivers are addressed. The other numbers only address the valve drive assigned to this number (number of the radiator). The timer on the top left display counts down until the next transmission time.

- Press the "PROG" button until
- "Spec" appears on the display.
- Select the special function "tESt" with the adjuster wheel and
- confirm this with the button "PROG".
- Select the valve drive(s) to be tested with the adjuster wheel.
- By pressing "PROG", you terminate the test function.

3.9.8 StEL

After selecting this menu point, you can read by how many percent the valve is open on the display.

- Le moteur pour vanne dégage entièrement la tige de commande pour faciliter le montage.
- Puis l´affichage « A2 » apparaît.

2.2.3. Montage du moteur pour vanne sur le radiateur

- Vissez le moteur pour vanne en tournant à la main l´écrou raccord sur la vanne (1). Pour les vannes de l´entreprise Danfoss, montez auparavant l´adaptateur fourni sur la vanne. Les illustrations de la p. 13 montrent quel adaptateur convient à quelle vanne.

Illus. 10

- Appuyez 1 fois brièvement (2) sur la touche située sur le moteur pour vanne.
- L´afficheur indique « A3 » et le moteur ferme la vanne.
- Le symbole « antenne » clignote ensuite sur l´afficheur qui indique « 0% ».
- Replacez le couvercle du logement des piles.
- Le moteur pour vanne confirme par une tonalité le premier radio protocole reçu par un signal sonore.
- A présent, le symbole « antenne » est actif en permanence.
- L´installation est donc terminée et les configurations préprogrammées peuvent être adaptées aux besoins individuels.

Nota : Si d´autres moteurs pour vanne devaient être montés, effectuer le montage comme il est décrit ci-dessus. Le nombre de radiateurs / de moteurs pour vanne doit être ensuite configuré sur l´unité de régulation tel qu´il est décrit au chapitre 3.9.5. « no H ».

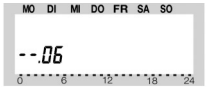
- Remove the batteries from the battery compartment and dispose of them properly.
- **Attention!** Spend batteries do not belong in the household waste but can be disposed of free of charge at your local battery collection points.
- Now insert two new alkaline batteries size AA mignon (observe the correct polarity) and close the battery compartment.
- Just like during the first commissioning, the device now requests the current time and date.
- The settings of the time program, the comfort and lowering temperature etc. are preserved.
- As the synchronism between the control unit and the valve drive is no longer given, the control unit conducts an automatic synchronization for approximately 2 minutes (SYnc Auto). Afterwards the device returns to the normal operating mode.

4.2 Valve Drive

If the batteries of the valve drive are spent, the drive emits a sound sequence every two minutes for one hour and the "LOW BAT" symbol appears on the display. This is repeated 3 times a day.

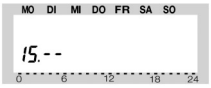
- Remove the battery compartment lid of the valve drive by sliding it downwards.
- Remove the spent batteries. Attention! Spend batteries do not belong in the household waste but can be disposed of free of charge at your local battery collection points.
- Wait until all segments on the display have disappeared. You can speed this up by pressing and holding the button on the valve drive.
- Insert the batteries in the battery compartment of the valve drive. Attention! Please make sure you observe the correct polarity, otherwise the electronics might be destroyed.
- The display shows "C1" and afterwards a double-digit figure, then "C2" and another double-digit figure (these two figures are the currently stored 2-digit security code of the valve drive).

- Indiquez l´année à l´aide de la roue de réglage et
- validez avec la touche "PROG".
- Configuration mois : L'affichage suivant apparaît:



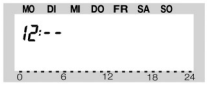
Illus. 3

- Indiquez le mois à l´aide de la roue de réglage et
- validez avec la touche "PROG".
- Configuration jour : L'affichage suivant apparaît:



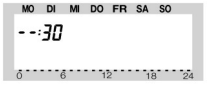
Illus. 4

- Indiquez le jour à l´aide de la roue de réglage et
- validez avec la touche "PROG".
- Configuration heure : L'affichage suivant apparaît:



Illus. 5

- Indiquez les heures à l´aide de la roue de réglage et
- validez avec la touche "PROG".
- L'affichage suivant apparaît:



Illus. 6

- Indiquez les minutes à l´aide de la roue de réglage et
- validez avec la touche "PROG".

No radio symbol on the display, the valve drive emits a tone sequence each hour. The valve is 30% open	• Breakdown of the radio connection through interferences • Batteries of the control unit are empty • Code of the control unit was changed without synchronizing the valve drive.	• Put the control unit in a different spot • Replace batteries • Transmit the current code to the valve drive (see instructions "Radio Controlled Radiator Thermostat")
Permanent signal tone and "F3" on the display	Setting range too small	• Reinstall the valve drive • Valve is not suited
"LOW BAT" symbol on the display, valve drive emits a tone sequence every 2 minutes for one hour	• The batteries of the valve drive are almost empty.	• Replace batteries.

A reduction of the radio signal transmission range may have the following causes:

- Radio frequency interferences of all kinds
- The distance of the control unit or the valve drive to conductive surfaces or objects (also to the human body or the ground) influences the radiation characteristics and thus the range.
- Broadband interferences in non-rural areas can reduce the signal-noise distance, which also reduces the range.
- Appliances with neighboring work frequencies can influence the receiver.
- Badly screened PCs may interfere with the receiver and reduce the range.

te à couvrir dans une pièce, également sous des conditions d´environnement défavorables (effet d´écran du radiateur etc.) pour des raisons propres au système. Si des problèmes de transmission radio devaient survenir, consultez les indications afférentes au dépannage dans le chapitre 5.1.

- La puissance d´émission est inférieure à 10 mW est se situe donc bien en dessous de celle d´un téléphone mobile dont la puissance d´émission peut être 200 fois plus élevée. Il n´y a donc pas de préjudices à attendre pour des personnes sensibles ou des animaux.
- Nettoyez l´appareil uniquement avec un chiffon de lin sec qui peut être légèrement humidifié pour d´importants encrassements. Pour le nettoyage, ne pas utiliser de produits
  contenant des solvants. Assurez-vous qu´aucune humidité ne s´introduit à l´intérieur de l´appareil.

1.5. Contenu de livraison

Unité de réglage FHT 8R
Support mural pour l´unité de réglage avec matériel de fixation
Moteur pour vanne FHT 8V
Kit d´anneaux de raccord pour les vannes Danfoss (3 pièces)
Mode d'emploi
Quatre piles rondes
Consignes d´emploi sommaires

2. Installation du système

2.1. Montage de l´unité de réglage FTS 800 C

2.1.1. Emplacement de montage approprié

Choisissez un emplacement approprié pour le montage de l´unité de réglage
qui

- doit être situé centralement dans la pièce dans laquelle la température doit être régulée

(F) Table des matières

1. Description du système 55
   1.1. Informations générales / utilisation prévue 55
   1.2. Fonctionnement 56
   1.3. Code de sécurité 56
   1.4. Indications techniques 57
   1.5. Contenu de livraison 58
   2. Installation du système 58
   2.1. Installation de l´unité de réglage FTS 800 C 58
   2.2. Installation du moteur pour vanne STA 800 C 61
3. Programmation du système 63
   3.1. Réglage de la température de confort et de la température réduite 64
   3.2. Fixer le profil hebdomadaire 64
   3.3. Modes de service 65
   3.4. Verrouillage des touches 67
   3.5 Changement entre température de confort et température réduite 68
   3.6. Repos de chauffage 68
   3.7. Fermeture de la vanne 69
   3.8. Régime de secours du moteur pour vanne 69
   3.9. Fonctions spéciales 69
4. Remplacement des piles 77
   4.1. Unité de régulation 77
   4.2. Moteur pour vanne 78
5. Dépannage 79
6. Déclaration de conformité 81

1. Description du système

1.1. Informations générales / utilisation prévue

Le thermostat radio de radiateur permet de réguler la température dans chaque pièce; la régulation de la chaleur dégagée par le corps de chauffe s´effectue par étranglement de l´écoulement d´eau de chauffe

(D) Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.

Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Eine Auflistung der Inhalte finden Sie in dem Inhaltsverzeichnis mit Angabe der entsprechenden Seitenzahlen auf Seite 3.

(GB) These Operating Instructions accompany this product. They contain important information on setting up and using your Voltage Detector. You should refer to these instructions, even if you are buying this product for someone else.

Please retain these Operating Instructions for future use!

A list of the contents can be found in the Table of contents, with the corresponding page number, on page 29.

(F) Le présent mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Il comporte des directives importantes pour la mise en service et la manipulation de l'appareil. Tenir compte de ces remarques, même en cas de transfert du produit à un tiers.

Conserver ce mode d'emploi afin de pouvoir le consulter à tout moment.

La table des matières avec indication des pages correspondantes se trouve à la page 55

(NL) Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Zij bevat belangrijke informatie over de inbedrijfstelling en het gebruik. Let hierop, ook wanneer u dit product aan derden overhandigt.

Bewaar daarom deze gebruiksaanwijzing om in voorkomende gevallen te kunnen raadplegen.

In de inhoudsopgave op pagina 82 vindt u een lijst met inhoudspunten met vermelding van het bijbehorende .

Das System ist nur bestimmungsgemäß einzusetzen. Eine anderweitige Verwendung, z.B. an Kühlanlagen, Fußbodenheizungen etc. ist nicht zulässig und kann zu schweren Schäden führen.

Das Funk-Heizkörperthermostat-System bietet zahlreiche Vorteile gegenüber einfachen, mechanischen Thermostaten:

- Durch die Aufteilung in den/oder die am Heizkörper montierte Ventilantriebe FHT 8V (bzw. FHT 8S) und die an der Wand angebrachte Bedien- und Regeleinheit FHT 8R sind Einstellungen sehr komfortabel durchführbar.
- Das an die Lebensgewohnheiten anpassbare Zeitprogramm ermöglicht es, dass der Raum stets angenehm warm ist, wenn er genutzt wird, während zu anderen Zeiten durch Absenken der Temperatur Energie gespart wird. Das lästige Herauf- und Herunterdrehen des Thermostats von Hand entfällt.
- Verkalkungsschutz: einmal wöchentlich fährt der Ventilantrieb das Ventil auf und zu und verhindert so das Festsetzen durch Ablagerungen.

1.2 Funktionsweise

In der Regeleinheit FHT 8R wird die Raumtemperatur gemessen und mit der durch das Zeitprogramm bzw. der von Hand vorgegebenen Soll-Temperatur verglichen. Aus der Differenz errechnet der Regelalgorithmus, wie das Ventil verfahren werden muss, um die gewünschte Temperatur zu erreichen. In einem Zeitraster von ca. 2 Minuten werden per Funk Befehle zu dem am Heizkörper montierten Ventilantrieb übertragen, der die zugeführte Heizwärme entsprechend reguliert.

1.3 Sicherheitscode

Zur Absicherung gegen Störungen von anderen Funksystemen und um mehrere Funk-Heizkörperthermostat-Systeme unabhängig voneinander in einem Haushalt betreiben zu können, ist das Funksignal

men mit der Funkübertragung kommen, finden Sie Hinweise zur Behebung im Kapitel 5.
- Die Sendeleistung beträgt weniger als 10 mW und liegt somit weit unter der eines Handys, dessen Sendeleistung mehr als 200-mal größer sein kann. Beeinträchtigungen für empfindliche Menschen und Tiere sind somit nicht zu erwarten.
- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Leinentuch, das bei starken Verschmutzungen leicht angefeuchtet sein darf. Verwenden Sie zur Reinigung keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel. Achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit in das Geräteinnere gelangt.

1.5 Lieferumfang
Regeleinheit FHT 8R
Wandhalter für die Regeleinheit mit Befestigungsmaterial
Ventilantrieb FHT 8V
Satz Adapterringe für Danfoss-Ventile (3 Stück)
Bedienungsanleitung
Vier Mignon-Batterien

2. Installation des Systems

2.1 Anbringen der Regeleinheit FTS 800 C
2.1.1 Geeigneter Montageort

Wählen Sie einen geeigneten Ort für das Anbringen der Regeleinheit.
Dieser sollte:
- zentral in dem Raum liegen, in dem die Temperatur geregelt werden soll
- gut zugänglich sein
- in Augenhöhe liegen

Voortdurende Signaaltoon en "F3" op het display	Regelbereik te klein	• Ventieldrijfwerk nieuw monteren • Ventiel is niet geschikt
Low-bat-symbool op het display, de Ventieldrijfwerk geeft een uur lang om de 2 minuten een tonenreeks uit	• De batterijen van het ventieldrijfwerk zijn bijna leeg	• batterijen ver vangen

Een vermindering van de reikwijdte van de radiotransmissie kann de volgende oorzaken hebben:

- Hoogfrequentstoringen aller aard.
- De afstand van de regeleenheid of het ventieldrijfwerk naar leidende valkken of voorwerpen (ook naar het menselijk lichaam of het aardoppervlakte) beïnvloedt de stralingskarakteristiek en daarmee de reikwijdte.
- Breedbandstoringen in niet-landelijke gebieden kunnen de signaal-ruisafstand verkleinen, waardoor de reikwijdte kleiner wordt.
- Apparaten met nabijgelegen werkfrequenties kunnen de ontvanger beïnvloeden.
- Slecht afgeschermde PC's kunnen in de ontvanger instralen en de reikwijdte verminderen.

- Stellen Sie mit dem Stellrad das Jahr ein und
- bestätigen Sie mit der Taste „PROG“.
- Einstellung Monat: Es erscheint folgende Anzeige:

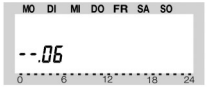


Bild 3

- Stellen Sie mit dem Stellrad den Monat ein und
- bestätigen Sie mit der Taste „PROG“.
- Einstellung Tag: Es erscheint folgende Anzeige:

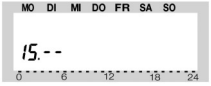


Bild 4

- Stellen Sie mit dem Stellrad den Tag ein und
- bestätigen Sie mit der Taste „PROG“.
- Einstellung Uhrzeit: Es erscheint folgende Anzeige:

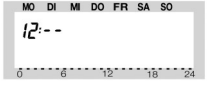


Bild 5

- Stellen Sie mit dem Stellrad die Stunden ein und
- bestätigen Sie mit der Taste „PROG“.
- Es erscheint folgende Anzeige:

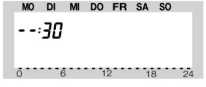


Bild 6

- Stellen Sie mit dem Stellrad die Minuten ein und
- bestätigen Sie mit der Taste „PROG“.

4.2 Ventieldrijfwerk

Zijn de batterijen van het ventieldrijfwerk verbruikt, geeft dit een uur lang ongeveer om de twee minuten een tonenreeks af en het low-bat-symbool verschijnt op het display. Dit wordt driemaal op de dag herhaald.

- Verwijdert U het batterijvakdeksel van het ventieldrijfwerk door het naar beneden te schuiven.
- Verwijdert U de verbruikte batterijen. Let op: Verbruikte batterijen behoren niet in het huisvuil, maar kunnen kosteloos in de plaatselijke batterijverzamelplaatsen worden afgegeven.
- Wacht U, tot alle segmenten op het display zijn uitgegaan. Dit laat zich door drukken en houden van de toets aan het ventieldrijfwerk versnellen.
- Zet U de batterijen in het batterijvak in het ventieldrijfwerk in. Let op: Absoluut op de afgebeelde polariteit letten, omdat de elektroniek anders eventueel wordt vernietigd.
- Het display toont "C1" en aansluitend een getal met twee cijfers, vervolgens "C2" en opnieuw een getal met twee cijfers (de beide getallen zijn de actueel opgeslagen code van het ventieldrijfwerk.
- In aansluiting daaraan vindt een signaaltoon evenals de aanwijzing "A1" plaats.
- Het ventieldrijfwerk brengt nu de regelstift geheel terug.
- Aansluitend verschijnt op het display "A2".
- Drukt U de toets aan het ventieldrijfwerk 1 keer kort .
- Het display toont "A3" en het ventieldrijfwerk sluit het ventiel volledig.
- Aanlsuitend knippert het antennesymbool in het display en het display toont "0%" aan.
- Het eerste ontvangen radiosignaal wordt met een signaaltoon bevestigd en het antennesymbool is ononderbroken actief.
- Zet U het batterijvakdeksel erop.

- Der Ventilantrieb fährt jetzt den Steuerstift ganz zurück, um die Montage zu erleichtern.
- Anschließend erscheint in der Anzeige „A2“.

2.2.3 Montage des Ventilantriebs am Heizkörper

- Schrauben Sie den Ventilantrieb durch Drehen der Überwurfmutter von Hand fest auf das Ventil (1). Bei Ventilen der Firma Danfoss montieren Sie zuvor einen der beiliegenden Adapter auf das Ventil. Die Abbildungen auf S. 13 zeigen, welcher Adapter zu welchem Ventil gehört.

Bild 10

- Betätigen Sie die Taste am Ventilantrieb 1 Mal kurz (2).
- Das Display zeigt „A3“ und der Ventilantrieb schließt das Ventil.
- Anschließend blinkt das Antennensymbol im Display und das Display zeigt „0%“ an.
- Setzen Sie den Batteriefachdeckel auf.
- Der Ventilantrieb bestätigt das erste empfangene Funkprotokoll mit einem Signalton.
- Das Antennensymbol ist jetzt dauerhaft aktiv.
- Damit ist die Installation abgeschlossen und die vorprogrammierten Einstellungen können den individuellen Bedürfnissen angepasst werden.

Hinweis: Sollen weitere Ventilantriebe montiert werden, gehen sie zur Montage wie zuvor beschrieben vor. Anschlieflend muss an der Regeleinheit, wie unter Punkt 3.9.5 „no H“ beschrieben, die Anzahl der Heizkörper/Ventilantriebe eingestellt und der Sicherheitscode übertragen werden.

- Drukt U de toets "PROG" zo lang, tot
- "Sond" op het display verschijnt
- Kiest U met het stelwiel de speciale functie "tESt” uit en
- bevestigt U dit met de "PROG"-toets.
- Kiest U met het stelwiel het/de ventieldrijfwerk(en) die/dat moet(en) worden getest, uit.
- Een drukken van de "PROG"-toets beëindigt de testfunctie.

3.9.8 StEL

Na het oproepen van dit menupunt kan op het display worden afgelezen, om hoeveel procent het ventiel ongeveer geopend is.

- Drukt U de toets "PROG" zo lang, tot
- "Sond" op het display verschijnt
- Kiest U met het stelwiel de speciale functie "StEL” uit en
- bevestigt U dit met de "PROG"-toets.
- Het display toont de ventielopening in % aan.
- Een drukken van de "PROG"-toets beëindigt deze functie.

3.9.9. OFFS

Worden meerdere radiatoren van een regelaar gestuurd, dan is het mogelijk, dat deze ongelijkmatig sterk verwarmen. De oorzaak ligt hier in een sterk van elkaar afwijkend doorstroomgedrag van de ventielen resp. slecht gedimensioneerde rediatoren. Het probleem laat zich eventueel verhelpen, doordat men afzonderlijke radiatoren meer (positieve offset) resp. minder (negatieve offset) laat verwarmen.

- Drukt U de toets "PROG" zo lang, tot
- "Sond" op het display verschijnt
- Kiest U met het stelwiel de speciale functie "OFFS” uit en
- bevestigt U dit met de "PROG"-toets.

3.1 Einstellen der Komforttemperatur und der Absenktemperatur

Ist der Automatik-Modus aktiv, d. h. es erfolgt ein selbsttätiger Wechsel zwischen Absenk- und Komforttemperatur, so wird auf der unteren Skala des Displays durch einen Balken dargestellt, wann im Laufe des Tages auf Komforttemperatur geregelt wird. Ein Sonnensymbol im Display symbolisiert, dass die Komforttemperatur aktiv ist, ein Mondsymbol zeigt an, dass auf Absenktemperatur geregelt wird.

Komfort- und die Absenktemperatur verändern:

- Betätigen Sie die Taste „ ☾/☼ “ länger als 3 Sekunden
- Es erscheint die Anzeige:

Bild 14

- Stellen Sie die gewünschte Komforttemperatur mit dem Stellrad ein.
- Betätigen Sie die Taste „ ☾/☼ “ kurz.
- Es erscheint die Anzeige:

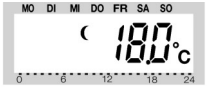


Bild 15

- Stellen Sie die gewünschte Absenktemperatur mit dem Stellrad ein.
- Betätigen Sie die Taste „ ☾/☼ “ kurz, wonach der Regler in den normalen Betriebsmodus zurückkehrt.

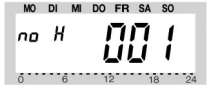
3.2 Das Wochenprofil gestalten

Die Zeitsteuerung für den automatischen Wechsel zwischen Komfort- und Absenktemperatur kann für jeden Wochentag einzeln verändert und damit den persönlichen Lebensgewohnheiten angepasst werden.

3.9.5 no H

Met dit menupunt laat zich het aantal van de te besturende radiatoren (ventieldrijfwerken) veranderen. Bij de installatie van een additioneel ventieldrijfwerk is het belangrijk, dat dit dezelfde veiligheidscode krijgt. Dit gebeurt in de loop van de instellingen.

- Drukt U de toets "PROG" zo lang, tot
- "Sond" op het display verschijnt
- Kiest U met het stelwiel de speciale functie "no H” uit en
- bevestigt U dit met de "PROG"-toets.
- Kiest U met het stelwiel het aantal van de radiatoren (1 tot 8) uit en
- bevestigt U met de "PROG"-toets.
- Het volgende display verschijnt:



Afb. 30

Er volgt het synchroniseren van het (eerste) ventieldrijfwerk ("001" op het display) op de nieuwe veiligheidscode. De volgende stappen herhalen zich bij de inzet van meerdere ventieldrijfwerken.

- Verwijdert U het batterijvakdeksel van het (eerste) ventieldrijfwerk door het naar beneden te schuiven.
- Drukt U de toets voor ca. 3 seconden tot 3 signaaltonen klinken. Het ventieldrijfwerk is nu ontvangbereid en het display toont "AC".
- Door drukken van de "PROG"-toets aan de regeleenheid start U de transmissie van de code.
- Het ventieldrijfwerk bevestigt de correcte ontvangst van de code met een tonenreeks.
- Zet U het batterijvakdeksel er weer op.
- De eerste ontvangst van het regulaire radiosignaal wordt met een signaaltoon bevestigd.

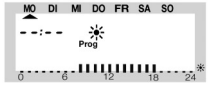


Bild 19

- Alle Einstellungen sind jeweils durch Betätigen der „PROG“-Taste zu bestätigen. Auf das Programmieren der 2. Absenktemperatur-Zeit folgt wieder der normale Betriebsmodus.

Die Skala am unteren Displayrand folgt den aktuellen Änderungen, sodass die Auswirkungen auf das Tagesprofil direkt zu erkennen sind. Zu beachten ist hierbei, dass die Temperatur, mit der der Vortag beendet wird, nicht mit eingeht, d. h. wenn der Vortag mit Komforttemperatur beendet wird, so setzt sich diese Heizphase ggf. am nächsten Tag fort. Während der Programmierung werden die Balken jedoch nicht angezeigt.

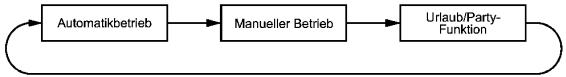


Bild 20

3.3 Betriebsarten

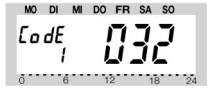
Das Wechseln der Betriebsart erfolgt mit der Taste „FUNKTION“. Durch wiederholtes Drücken sind dabei die verschiedenen Modi nacheinander abrufbar:

3.3.1 Automatikbetrieb

Im Automatikbetrieb (Anzeige „Auto“) folgt die Raumtemperatur dem eingestellten Wochentagsprogramm. Der Temperaturverlauf für den aktuellen Wochentag ist auf der Balkenskala am unteren Displayrand dargestellt. Die Symbole „ ☾/☀ “ zeigen an, ob die Absenktemperatur oder die Komforttemperatur aktiv ist. Soll die Temperatur vorübergehend verändert werden, so kann dies einfach über das Stellrad erfolgen. Beim nächsten regulären Temperatur-

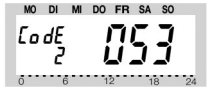
een ruimte dezelfde veiligheidscode ingesteld zijn. Door de fabriek wird deze set reeds een (toevallige) veiligheidscode gegeven, zodat hier normaal gesproken geen instelling vereist is. Zou de code veranderd resp. nieuw gezonden moeten worden, handelt U als volgt:

- Drukt U de toets "PROG" zo lang, tot
- "Sond" op het display verschijnt
- Kiest U met het stelwiel de speciale functie "CodE” uit en
- bevestigt U dit met de "PROG"-toets.
- Het volgende display verschijnt:



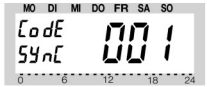
Afb. 27

- Stelt U met het stelwiel het eerste deel van de code in (000 tot 099) en
- bevestigt U met de "PROG"-toets.
- Het volgende display verschijnt:



Afb. 28

- Stelt U met het stelwiel het tweede deel van de code in (000 tot 099) en
- bevestigt U met de "PROG"-toets.
- Het volgende display verschijnt:



Afb. 29

Er volgt het synchroniseren van het (eerste) ventieldrijfwerk ("00" op het display) op de nieuwe apparaatcode.

• In der Anzeige erscheint „LOC“ und alle Bedienfunktionen sind gesperrt.

Um die Sperrfunktion aufzuheben, sind die Tasten „FUNKTION“ und „PROG“ so lange gleichzeitig gedrückt zu halten, bis „LOC“ aus der Anzeige verschwindet.

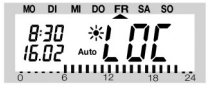


Bild 21

3.5 Wechsel zwischen Komfort- und Absenktemperatur

Weicht die Nutzung eines Raumes vom eingestellten Zeitprogramm ab, so kann die Temperatur, wie oben beschrieben, mit dem Stellrad verändert werden. Es ist jedoch ebenfalls möglich, direkt zwischen der Komfort- und der Absenktemperatur zu wechseln, indem die Taste „ ☾/☼ “ kurz gedrückt wird.

3.6 Heizpause

Ist die Heizung im Sommer abgeschaltet, können die Batterien des Stellantriebes geschont werden:

- Das Ventil wird geöffnet und verbleibt in dieser Stellung.
- Der wöchentliche Verkalkungsschutz wird weiterhin durchgeführt.

Um die Heizpause zu aktivieren,

- Wechseln Sie durch Betätigen der Taste „FUNKTION“ in die Betriebsart „Manu“
- und drehen das Stellrad so lange rechts herum,
- bis „On“ in der Anzeige erscheint.

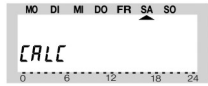
Bild 22

(1) CALC Vastleggen van het tijdstip van de ontkalkingsbeurt:
(2) °C°F Kiezen van de einheid voor de temperatuur (Celcius resp. Fahrenheit)
(3) dAt Instellen van datum en uur.
(4) CodE Veranderen van de veiligheidscodes voor de radiotransmissie resp. Het coderen van nieuwe ventieldrijfwerken
(5) no H Vastleggen van het aantal van de ventielen, die de regelaar stuurt resp. het systeem uitbreiden.
(6) SYnC Opsynchroniseren van de ventieldrijfwerken.
(7) tESt Testfunctie voor de radiotransmissie.
(8) StEL Aangeven van de ventielpositie.
(9) OFFS Offsetinstelling (slechts bij meerdere ventieldrijfwerken).

3.9.1 Bijzondere functie "CALC"/vastleggen van het ontkalkingstijdstip.

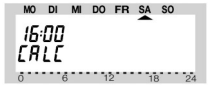
Eenmaal wekelijks wordt het ventiel geheel geopend en gesloten. Dit verhindert, dat het ventiel zich door afzettingen vastzet. Het tijdstip, waarop deze ontkalkingsbeurt wordt uitgevoerd, kan door de speciale functie "CALC” worden veranderd.

- Drukt U de toets "PROG" zo lang, tot
- "Sond" op het display verschijnt



Afb. 25

- Kiest U met het stelwiel de speciale functie "CALC” uit en
- bevestigt U dit met de "PROG"-toets.



Afb. 26

(1) CALC Festlegen des Zeitpunktes der Entkalkungsfahrt.
(2) °C°F Auswählen der Einheit der Temperatur (Celsius bzw. Fahrenheit).
(3) dAt Einstellen von Datum und Uhrzeit.
(4) CodE Verändern des Sicherheitscodes für die Funkübertragung bzw. Codieren neuer Ventilantriebe
(5) no H Festlegen der Anzahl der Ventile, die der Regler steuert bzw. System erweitern
(6) SYnC Aufsynchronisieren der Ventilantriebe.
(7) tESt Testfunktion für die Funkübertragung.
(8) StEL Anzeigen der Ventilposition.
(9) OFFS Offseteinstellung (nur bei mehreren Ventilantrieben).

3.9.1 Sonderfunktion „CALC“/Festlegen des Entkalkungszeitpunktes

Einmal wöchentlich wird das Ventil vollständig geöffnet und geschlossen. Dies verhindert, dass sich das Ventil durch Ablagerungen festsetzt. Der Zeitpunkt, an dem diese Entkalkungsfahrt durchgeführt wird, kann durch die Sonderfunktion „CALC“ verändert werden.

- Betätigen Sie die Taste „PROG“ so lange, bis
- „Sond“ in der Anzeige erscheint.

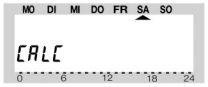


Bild 25

- Wählen Sie mit dem Stellrad die Sonderfunktion „CALC“ aus und
- bestätigen Sie diese mit der „PROG“-Taste.

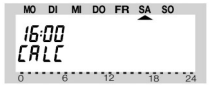
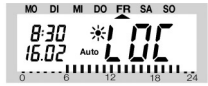


Bild 26

- Wählen Sie mit dem Stellrad den Wochentag aus und
- bestätigen Sie diesen mit der „PROG“-Taste.

- Om de blokkering te activeren, moeten de teotsen "FUNCTIE” en "PROG” gelijktijdig worden gedrukt.
- In het display verschijnt "LOC" en alle bedieningsfuncties zijn geblokkeerd.

Om de blokkeerfunctie te beëindigen, moeten de toetsen "FUNCTIE” en "PROG” zo lang gelijktijdig gedrukt worden gehouden, tot "LOC” uit het display verdwijnt.



Afb. 21

3.5 Wissel tussen behaaglijkheidstemperatuur/temperatuurverlaging

Wijkt het gebruik van een ruimte van het ingestelde tijdprogramma af, dan kan de temperatuur, zoals boven beschreven, met het stelwiel worden veranderd. Het is echter eveneens mogelijk, direct tussen de behaaglijkheidstemperatuur en de temperatuur-verlaging te wisselen, doordat de toets " ☾/☼ " kort wordt gedrukt.

3.6 Verwarmingspauze

Is de verwarming in de zomer uitgeschakeld, kunnen de batterijen van de regelaandijving worden gespaard:

- Het ventiel wordt geopend en blijft in deze positie.
- De wekelijkse verkalkingsbescherming wordt verder uitgevoerd.

Om de verwarmingspauze te activeren,

- Wisselt U door drukken van de toets "FUNCTIE" in de modus "MANU”.
- en draait U het stelwiel zo lang naar rechts,
- tot "on" in het display verschijnt.

Afb. 22

- Betätigen Sie die Taste „PROG“ so lange, bis
- „Sond“ in der Anzeige erscheint.
- Wählen Sie mit dem Stellrad die Sonderfunktion „CodE“ aus und
- bestätigen Sie diese mit der „PROG“-Taste.
- Es erscheint folgende Anzeige:

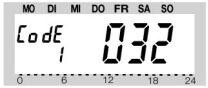


Bild 27

- Stellen Sie mit dem Stellrad den ersten Teil des Codes ein (000 bis 099) und
- bestätigen Sie mit der „PROG“-Taste.
- Es erscheint folgende Anzeige:

Bild 28

- Stellen Sie mit dem Stellrad den zweiten Teil des Codes ein (000 bis 099) und
- bestätigen Sie mit der „PROG“-Taste.
- Es erscheint folgende Anzeige:

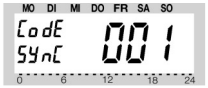
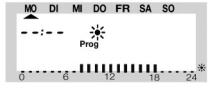


Bild 29

Es folgt das Synchronisieren des (ersten) Ventilantriebes („001“ im Display) auf den neuen Gerätecode.

- Entfernen Sie den Batteriefachdeckel des (ersten) Ventilantriebes durch Schieben nach unten.
- Betätigen Sie die Taste des Ventilantriebs für ca. 3 Sekunden bis 3 Signaltöne erklingen. Der Ventilantrieb ist jetzt empfangsbereit und das Display zeigt „AC“.

- Dir proces herhaalt zich voor de 2de behaaglijkheidstemperatuurtijd en de 2de temperatuur-verlagingstijd. Wordt de schakeltijd niet benodigd, dan moet het stelwiel zo lang naar rechts worden gedraaid, tot balken verschijnen:



Afb. 19

- Alle instellingen moeten telkens door drukken van de "PROG"-toets worden bevestigd. Op het programmeren van de 2de temperatuurverlaging volgt weer de normale bedrijfsmodus.

De schaal aan de onderste displayrand volgt de actuele veranderingen, zodat de uitwerkingen op het dagprofiel direct kunnen worden herkend. Er moet hierbij erop gelet worden, dat de temperatuur, waarmee de vorige dag wordt beëindigd, niet mee wordt genomen, d.w.z. wanneer de vorige dag met gehaaglijkheidstemperatuur wordt beëindigd, dan zet zich deze temperatuur eventueel op de volgende dag voort. Gedurende de programmering worden de balken echter niet aangetoond.

Afb. 20

3.3 Modussen

Het wisselen van de modus gebeurt met de toets "FUNCTIE". Door meermaals te drukken zijn daarbij de verschilenden modussen na elkaar oproepbaar:

3.3.1 Automatische werking

In de automatische werking (display"Auto") volgt de binnentemperatuur het ingestelde weekdag-programma. De temperatuurverloop voor de actuele weekdag is op de balkschaal aan de onderste displayrand afgebeeld. De symbolen " ☾/☼ " tonen aan, of de tempe-

- Wählen Sie mit dem Stellrad die Sonderfunktion „no H“ aus und
- bestätigen Sie diese mit der „PROG“-Taste.
- Wählen Sie mit dem Stellrad die Anzahl der Heizkörper (1 bis 8) aus und
- bestätigen Sie mit der „PROG“-Taste.
- Es erscheint folgende Anzeige:

Bild 30

Es folgt das Synchronisieren des (ersten) Ventilantriebes („001“ im Display) auf den neuen Sicherheitscode. Folgende Schritte wiederholen sich beim Einsatz meherer Ventilantriebe.

- Entfernen Sie den Batteriefachdeckel des (ersten) Ventilantriebes durch Schieben nach unten.
- Betätigen Sie die Taste für ca. 3 Sekunden bis 3 Signaltöne erklingen. Der Ventilantrieb ist jetzt empfangsbereit und das Display zeigt „AC“.
- Durch Drücken der „PROG“-Taste an der Regeleinheit starten Sie die Übertragung des Codes.
- Der Ventilantrieb quittiert den korrekten Empfang des Codes mit einer Tonfolge.
- Setzen Sie den Batteriefachdeckel wieder auf.
- Der erste Empfang des regulären Funksignals wird mit einem Signalton betstätigt.

Wiederholen Sie diese Schritte jetzt für jeden weiteren im Raum befindlichen Ventilantrieb („002“ im Display,...). Sind alle Ventilantriebe codiert, geht die Regeleinheit automatisch in den normalen Betriebsmodus.

Hinweis: Ventilantriebe, die bereits auf einen Sicherheitscode synchronisiert sind, können Sie überspringen. Betätigen sie dazu die „PROG“-Taste an der Regeleinheit ggf. mehrmals.

3.1 Instellen van de behaaglijkheidstemperatuur en de temperatuurverlaging

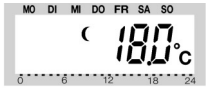
Is de automatiek-modus actief, d.w.z. er gebeurt een automatische wissel tussen temperatuurver-laging en behaaglijkheidstemperatuur, dan wordt op het onderste schaal van het display door een balk afgebeeld, wanneer in de loop van de dag op behaaglijkheidstemperatuur wordt geregeld. Een zonsymbool in het display symboliseert, dat de behaaglijkheidstemperatuur actief is, een maandsymbool toont aan, dat op temperatuurverlaging wordt geregeld.

Behaaglijkheidstemperatuur en temperatuurverlaging veranderen:

- Drukt U de toets " ☾/☼ " langer dan 3 seconden.
- Het volgende display verschijnt:

Afb. 14

- Stelt U de gewenste behaaglijkheidstemperatuur met het stelwiel in.
- Drukt U kort de toets " ☾/☼ ".
- Het volgende display verschijnt:



Afb. 15

- Stelt U de gewenste temperatuurverlaging met het stelwiel in.
- Drukt U kort de toets " ☾/☼ ", waarna de regelaar in de normale bedrijfsmodus teruggaat.

3.2 Het weekprofiel opstellen

De tijdbesturing voor de automatische wissel tussen behaaglijkheidstemperatuur en temperatuur-verlaging kan voor iedere weekdag apart veranderd en daarmee de persoonlijke levensgewoonten aangepast worden.

- Betätigen Sie die Taste „PROG“ so lange, bis
- „Sond“ in der Anzeige erscheint.
- Wählen Sie mit dem Stellrad die Sonderfunktion „StEL“ aus und
- bestätigen Sie diese mit der „PROG“-Taste.
- Die Anzeige zeigt die Ventilöffnung in % an.
- Eine Betätigung der „PROG“-Taste beendet diese Funktion.

3.9.9. OFFS

Werden mehrere Heizkörper von einem Regler gesteuert, so ist es möglich, dass diese ungleichmäßig stark heizen. Die Ursache liegt hier in einem stark voneinander abweichenden Durchflussverhalten der Ventile bzw. schlecht dimensionierten Heizkörpern. Das Problem lässt sich evtl. beheben, indem man einzelne Heizkörper mehr (positiver Offset) bzw. weniger (negativer Offset) heizen lässt.

- Betätigen Sie die Taste „PROG“ so lange, bis
- „Sond“ in der Anzeige erscheint.
- Wählen Sie mit dem Stellrad die Sonderfunktion „OFFS“ aus und
- bestätigen Sie diese mit der „PROG“-Taste.
- Wählen Sie mit dem Stellrad den entsprechenden Ventilantrieb/Heizkörper aus und
- bestätigen Sie mit der „PROG“-Taste.
- Stellen Sie mit dem Stellrad den Offset ein und
- bestätigen Sie mit der „PROG“-Taste.

Dieser Vorgang muss evtl. mehrmals durchgeführt werden, bis die Verteilung der Heizleistung optimal erscheint.

4. Batteriewechsel

4.1 Regeleinheit

Erscheint im Display das Symbol „ “, so sind die Batterien erschöpft.

- Nehmen Sie die Regeleinheit vom Wandhalter und öffnen Sie den Batteriefachdeckel durch Schieben nach unten.

- Het ventieldrijfwerk brengt nu de stuurstift geheel terug, om de montage te vergemakkelijken.
- Aansluitend verschijnt op het display "A2".

2.2.3 Montage van het ventieldrijfwerk aan de radiator

- SChroeft U het ventieldrijfwerk door draaien van de wartelmoeren met de hand vast op het ventiel (1). Bij ventielen van de firma Danfoss monteert U vooraf één van de bijgevoegde adapters op het ventiel. De afbeeldingen op blz. 13 tonen, welke adapter tot welk ventiel behoort.

Afb. 10

- Drukt U de toets aan het ventieldrijfwerk 1 keer kort (2).
- Het display toont "A3" en het ventieldrijfwerk sluit het ventiel.
- Aansluitend knippert het antennesymbool in het display en het display toont "0%" aan.
- Zet U het batterijvakdeksel erop.
- Het ventieldrijfwerk bevestigt het eerste ontvangen radioprotocol met een signaaltoon.
- Het antennesymbool is nu voortdurend actief.
- Daarmee is de installatie afgesloten en de voorgeprogrammeerde instellingen kunnen aan de individuele behoeften worden aangepast.

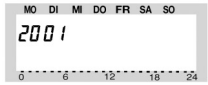
Tip: Zouden verdere ventieldrijfwerken worden gemonteerd, handelt U voor de montage zoals boven beschreven. Aansluitend moet aan de regeleenheid, zoals onder punt 3.9.5 "no H" beschreven, het aantal van de radiatoren/ventieldrijfwerken ingesteld en de veiligheidscode overgebracht worden.

- Im Anschluss folgt ein Signalton sowie die Anzeige „A1“.
- Der Ventilantrieb fährt jetzt den Steuerstift ganz zurück.
- Anschließend erscheint in der Anzeige „A2“.
- Betätigen Sie die Taste am Ventilantrieb 1 Mal kurz.
- Das Display zeigt „A3“ und der Ventilantrieb fährt das Ventil vollständig zu.
- Anschließend blinkt das Antennensymbol im Display und das Display zeigt „0%“ an.
- Das erste empfangene Funksignal wir mit einem Signalton bestätigt und das Antennensymbol ist dauerhaft aktiv.
- Setzen Sie den Batteriefachdeckel auf.

5. Problembehebung

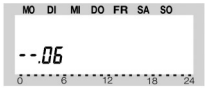
Fehlermeldung	mögliche Ursache	Behebung
Dauerhafter Signalton und „F1“ im Display	Das Ventil ist zu schwer gängig bzw. der Ventilantrieb ist blockiert	• Ventilantrieb demontieren • Gängigkeit des Ventils von Hand überprüfen • Ventilantrieb erneut montieren • ggf. einen Heizungsfachmann zu Rate ziehen
Dauerhafter Signalton und „F2“ im Display	• Ventilantrieb nicht montiert • Stellbereich zu groß • Ventilantrieb ist nicht am Heizungsventil montiert	• Ventilantrieb neu montieren • Ventil ist nicht geeignet • Ein Distanzstück mit 1mm Stärke zwischen Heizungsventil und Stellantrieb einlegen.

- Instelling jaar: Het volgende display verschijnt:



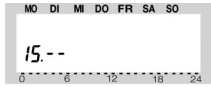
Afb. 2

- Stelt U met het stelwiel het jaar in en
- bevestigt U met de toets "PROG".
- Instelling maand: Het volgende display verschijnt:



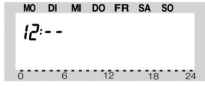
Afb. 3

- Stelt U met het stelwiel de maand in en
- bevestigt U met de toets "PROG".
- Instelling dag: Het volgende display verschijnt:



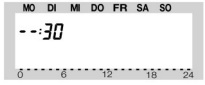
Afb. 4

- Stelt U met het stelwiel de dag in en
- bevestigt U met de toets "PROG".
- Instelling tijd: Het volgende display verschijnt:



Afb.5

- Stelt U met het stelwiel de uren in en
- bevestigt U met de toets "PROG".
- Instelling minuten: Het volgende display verschijnt:



Afb. 6

- Stelt U met het stelwiel de minuten in en
- bevestigt U met de toets "PROG".

6. Konformitätserklärung

DECLARATION OF CONFORMITY

R & TTED 99 / 5 / EEC

CE 0700 !

Manufacturer :	Conrad Electronic GmbH
License-Holder:	Conrad Electronic GmbH
Address:	Klaus – Conrad – Strasse 1 D – 92240 Hirschau

We declare on our own responsibility, that the product:

Kind of equipment: Funkheizkörperthermostat FTS 800 C

Order – No.: 570055

is in compliance with following norm(s) or documents

ETSI EN 300 220 – 3: 2000;

ETSI EN 301 489 – 1: 2000;

ETSI EN 301 489 – 3: 2000;

EN 50081 – 1: 1992;

EN 50082 – 1: 1997;

Title and/or number/Date of the norm(s) or documents

Hirschau, 24.Oct.2002
place and Date of issue

.....
Manufacturer/Authorized representative
name and signature

ge omgevingsvoorwaarden (afschermwerking van de radiator enz.) totaal toereikend. Zou het evenwel tot problemen met de radiotransmissie komen, dan vindt U aanwijzingen voor de verhelping in hoofdstuk 5.1.

- Het zendvermogen bedraagt minder dan 10 mW en ligt daarmee ver onder dat van een radiotelefoon, waarvan het zendvermogen meer dan 200 keer groter zijn kan. Benadelingen voro gevoelige mensen en dieren zijn daarmee niet te verwachten.
- Maak het apparaat alleen met een droge linnen doek schoon (als het apparaat sterk verontreinigd is, mag ook een enigszins vochtige doek worden gebruikt). Gebruikt U voor de reniging geen oplosmiddelbevattende reinigingsmiddelen. Let er op dat er geen vocht in het apparaat binnendringt.

1.5 Leveringsomvang

Regeleenheid FHT 8R
Wandhouder voor de regeleenheid met bevestigingsmateriaal
Ventiekdrijfwerk FHT 8V
Set verloopringen voor Danfoss-ventielen (3 stuks)
Gebruiksaanwijzing
Vier mignon-batterijen
Verkorte handleiding

2. Installatie van het systeem

2.1 Aanbrengen van de regeleenheid FTS 800 C

2.1.1 Geschikte montageplaats

Kiest U een geschikte plaats voor het aanbrengen van de regeleenheid.
Deze moet

- centraal in de ruimte liggen, waarin de temperatuur moet worden geregeld.
- goed toegankelijk zijn
- op ooghoogte liggen

The system may only be used according to its intended purpose. Any other use, e.g. on cooling systems, underfloor heating etc. is not admissible and may lead to grave damages.

The radio controlled radiator thermostat offers numerous advantages compared to simple mechanical thermostats.

- The valve drives FHT 8V attached to the radiator (respectively FHT 8S) and the operating and control unit FHT 8R attached to the wall allow for comfortable adjustments.
- The timer program, which can be adapted to your individual habits, ensures that the room is always comfortably warm when in use while at other times you can save energy by reducing the temperature. It is not necessary to adjust the thermostat by hand.
- Calcification run once a week, the valve drive opens and shuts the valve to prevent calcification.

1.2 Mode of Operation

The room temperature is measured in the control unit FHT 8R and compared with the target temperature set by the timer program respectively by hand. From the difference, the control algorithm calculates how the valve has to be adjusted in order to reach the desired temperature. In a time slot of approx. 2 minutes, commands are transmitted by radio signal to the valve drive mounted on the radiator, which controls the supplied heat accordingly.

1.3 Security Code

In order to protect the system from interferences by other radio systems and to be able to operate several radio controlled radiator thermostat systems independent of each other in your household, the radio signal has a double-digit security code. Each part has approximately 100 different adjustment possibilities so that you have altogether 1000 security codes available. The same security

Het systeem mag alleen volgens de voorschriften worden ingezet. Een ander gebruik, bijv. aan koelinstallaties, vloerverwarmingen enz. is niet toelaatbaar en kan aanzienlijke schade veroorzaken.

Het radio-radiatorthermostaat-systeem biedt talrijke voordelen tegenover eenvoudige, mechanische thermostaten.

- Door de indeling in de/of die an de radiator gemonteerde ventielaandrijfwerken FHT 8V (resp. FHT 8S) en de aan de wand aangebrachte bedienings- en regeleenheid FHT 8R zijn instellingen heel praktisch uit te voeren.
- Het aan de levensgewoonten aanpasbare tijdprogramma maakt het mogelijk, dat de ruimte altijd aangenaam warm is, wanneer hij wordt gebruikt, terwijl aan andere tijden door verminderen van de temperatuur energie wordt gespaard. Het lastige omhoog- en omlaag draaien van de thermostaat met de hand valt weg.
- Verkalkingsbescherming: eenmaal wekelijks opent en sluit het ventielaandrijfwerk het ventiel en verhindert zo het vastzetten door afzettingen.

1.2 Werkwijze

In de regeleenheid FHT8R wordt de binnentemperatuur gemeten en met de door het tijdprogramma resp. de met de hand voorgegeven ingestelde temperatuur vergeleken. Uit het verschil berekent het regelalgoritme, hoe het ventiel moet worden behandeld om de gewenste temperatuur te bereiken. In een tijdraster van ca. 2 minuten worden per radio bevelen aan het aan de radiator gemonteerd ventielaandrijfwerk uitgezonden, dat in overeenstemming met de toegevoerde verwarming regelt.

1.3 Veiligheidscode

Voor een beveiliging tegen storingen van andere radiosystemen en om meerdere radio-radiator-thermostaatsystemen onafhankelijk van elkaar in een huishouding te kunnen gebruiken, is het radiosig-

up to 200 times higher. Therefore, impairments for sensitive people and animals are not to be expected.

- Only clean the appliance with a dry linen cloth, which may be slightly damp in case of heavy dirt retention. Do not use any cleaning agents containing solvents
  Make sure that no humidity gets inside the appliance.

1.5 Delivery Scope
Control unit FHT 8R
Wall mount for the control unit with attachment materials
Valve drive FHT 8
One set of adaptor rings for Danfoss valves (3 pcs.)
Operating manual
Four mignon batteries
Short instruction

2. Installing the System

2.1 Attaching the Control Unit FTS 800 C
2.1.1 Suitable Installation Site

Select a suitable location for installing the control unit.
This should

- be in a central spot in the room in which the temperature is to be controlled
- be easily accessible
- be at eye level
- not located on a badly insulated exterior wall
- not be exposed to direct sunlight
- not be on large metal objects
- not be subjected to interferences by heat sources like TVs, lamps, refrigerators, etc.

6. Déclaration de conformité

DECLARATION OF CONFORMITY

R & TTED 99 / 5 / EEC

CE 0700 !

Manufacturer :	Conrad Electronic GmbH
License-Holder:	Conrad Electronic GmbH
Address:	Klaus – Conrad – Strasse 1 D – 92240 Hirschau

We declare on our own responsibility, that the product:

Kind of equipment: Funkheizkörperthermostat FTS 800 C

Order – No.: 570055

is in compliance with following norm(s) or documents

ETSI EN 300 220 – 3: 2000;

ETSI EN 301 489 – 1: 2000;

ETSI EN 301 489 – 3: 2000;

EN 50081 – 1: 1992;

EN 50082 – 1: 1997;

Title and/or number/Date of the norm(s) or documents

Hirschau, 24.Oct.2002
place and Date of issue

Manufacturer/Authorized representative
name and signature

- Setting the month: The following display appears:

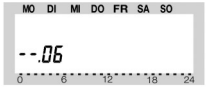


Fig. 3

- Adjust the month with the adjuster wheel and
- confirm this with the button "PROG".
- Setting the day: The following display appears:

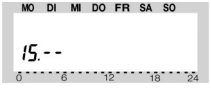


Fig. 4

- Adjust the day with the adjuster wheel and
- confirm this with the button "PROG".
- Setting the time: The following display appears:

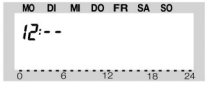


Fig. 5

- Adjust the hour with the adjuster wheel and
- confirm this with the button "PROG".
- The following display appears:

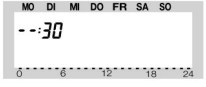


Fig. 6

- Adjust the minutes with the adjuster wheel and
- confirm this with the button "PROG".

5. Dépannage

Message d´erreur	Cause éventuelle	Dépannage
Signal sonore permanent et « F1 » sur l´afficheur	La vanne fonctionne difficilement ou le moteur pour vanne est bloqué	• Démonter le moteur pour vanne • Vérifier à la main le fonctionnement du moteur • Procéder à nouveau au montage du moteur pour vanne • Consultez éventuellement un technicien compétent
Signal sonore permanent et « F2 » su l´afficheur	• Moteur pour vanne non monté • Plage de réglage trop grande • Le moteur n´est pas monté sur la vanne du chauffage	• Procéder à nouveau au montage du moteur pour vanne • La vanne n´est pas appropriée • Insérer une barrette de 1mm d´épaisseur entre la vanne et l´actionneur.
Absence du symbole radio sur l´afficheur, le moteur pour vanne émet toutes les heures une séquence sonore. La vanne est ouverte à 30%	• Absence de la liaison radio due à des pannes • Les piles de l´unité de régulation sont vides • Le code de l´unité de régulationa été modifié sans synchroniser pour autant le moteur pour vanne	• Placer l´unité de régulation à un autre endroit • Renouveler les piles • Transmettre le code actuel au moteur pour vanne (v. Mode d´emploi «Thermostat radio de radiateur »)

2.2.3 Installing the Valve Drive on the Radiator

• Screw the valve drive tightly onto the valve manually by turning the cap nut (1). For valves made by Danfoss, first mount one of the enclosed adaptors onto the valve. The illustrations on page 13 show, which adaptor belongs to which valve.

Fig. 10

- Briefly push the button on the valve drive once (2).
- The display shows "A3" and the valve drive closes the valve.
- Afterwards the antenna symbol blinks on the display and the display shows "0%".
- Replace the battery compartment cover.
- The valve drive confirms the first radio protocol received with a signal tone.
- Now the antenna symbol is permanently active.
- The installation is finished and the pre-programmed settings can be adapted to your individual requirements.

Notice: Proceed as described above when you want to install additional valve drives. Afterwards the number of radiators / valve drives must be adjusted on the control unit as described in chapter 3.9.5 "no H" and the security code transmitted.

- Sélectionnez le moteur pour vanne/le radiateur avec la roue de réglage et
- validez avec la touche « PROG ».
- Indiquez le offset à l´aide de la roue de réglage et
- validez avec la touche « PROG ».

Vous devez éventuellement effectuer cette opération plusieurs fois jusqu´à ce que la distribution de capacité de chauffage paraisse être optimale.

4. Remplacement des piles

4.1. Unité de régulation

Si le symbole « » apparaît sur l´afficheur, les piles sont usées.

- Retirez l´unité de régulation du support mural et ouvrez le couvercle du logement des piles en le faisant coulisser vers le bas.
- Retirez les piles de leur logement et procédez à leur élimination tout en respectant l´environnement.

  Attention: Les piles usées ne sont pas des ordures ménagères mais vous pouvez les rapporter gratuitement aux centres de récupération locaux de piles.
- D´après la polarité indiquée dans le logement des piles, insérer à présent 2 piles alcalines neuves rondes (AA) et refermer le logement des piles.
- Comme pour la première mise en service, l´appareil vous interroge pour l´heure et la date.
- Les configurations du programme de temporisation, la température de confort/ la température réduite etc. sont sauvegardées.
- Etant donné que la synchronisation entre l´unité de régulation et le moteur pour vanne n´est plus à disposition, l´unité de régulation effectue une nouvelle synchronisation automatique durant env. 2 minutes (SYnc Auto), Ensuite, l´appareil retourne en mode de service normal.

3.1Setting the Comfort Temperature and the Lowering Temperature

If the automatic mode is active, meaning an automatic change takes place between the lowering the comfort temperature, the bottom scale of the display shows a bar, which indicates when the comfort temperature is adjusted during the day. A sun icon on the display symbolizes that the comfort temperature is active, a moon icon shows that the lowering temperature is active.

Changing the comfort and the lowering temperature:

- Press the key " ☾/☀ " longer than three seconds.
- The following display appears:

Fig. 14

- Adjust the desired comfort temperature with the adjuster wheel.
- Press the button " ☾/☀ " briefly.
- The following display appears:

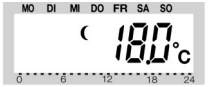


Fig. 15

- Adjust the desired lowering temperature with the adjuster wheel.
- Press the button " ☾/☀ " shortly, afterwards the adjuster returns to the normal operating mode.

3.2 Defining the Weekly Profile

The time control for the automatic change between comfort and lowering temperature can be changed for each individual weekday and thus adapted to your personal habits.

Réitérez à présent ces étapes pour chaque moteurs pour vanne qui se trouve dans la pièce (« 002 » sur afficheur,…). Si tous les moteurs pour vanne sont codés, l´unité de régulation passe automatiquement en mode de service normal.

Nota : Vous pouvez sauter les moteurs pour vanne qui sont déjà synchronisés à un code de sécurité. Appuyez à cet effet plusieurs fois sur la touche « PROG » de l´unité de régulation.

3.9.6 SynC

Si vous sélectionnez cette option de menu, le régulateur commence à signaliser à tous les moteurs, pendant env. 2 minutes, la nécessité d´une nouvelle synchronisation. Ensuite, le programme d´émission se poursuit et les moteurs pour vanne émettent une tonalité de signalisation dès qu´ils ont reçu le premier signal synchrone.

- Appuyez sur la touche « PROG » jusqu´à ce que
- « Sond » s´affiche.
- Sélectionnez la fonction particulière « SynC » avec la roue de réglage et
- validez avec la touche « PROG ».

L´afficheur indique ensuite « Sync » et « 120 ». L´unité de réglage compte à présent à rebours au rythme des secondes et se trouve, à l´issue des 120 secondes, en mode de service normal.

3.9.7 tESt

La fonction « tEST » permet de vérifier si tous les moteurs reçoivent correctement le signal radio. Les moteurs déclenchés signalent, par un signal sonore, la bonne réception. Il est possible de sélectionner par la roue de réglage les moteurs qui doivent être déclenchés. Tous les récepteurs sont déclenchés si un 0 est indiqué dans le grand indicateur, les autres numéros déclenchent seulement le moteur pour vanne qui est attribué à ce numéro (numéro du radiateur). L´horloge dans l´affichage en haut, en gauche, compte à rebours jusqu´à la prochaine période d´émission.

- Repeat this process for the 2nd comfort temperature time and the 2nd lowering temperature period. If a switching interval is not required, turn the adjuster wheel so far to the right until bars appear.

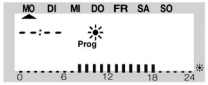


Fig. 19

- Confirm all settings by pressing "PROG". Once you have programmed the 2nd lowering temperature, the system returns to normal operating mode.

The scale at the bottom of the display follows the current changes so that you can discern the effects on the daily profile immediately. Please observe that the temperature at the end of the previous day is not included, meaning when the previous day ends with the comfort temperature, this phase might be continued on the next day. However, the bars are not displayed during programming.

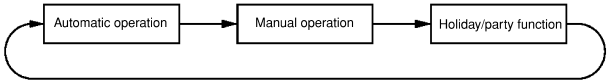


Fig. 20

3.3 Operating Modes

If you want to change the operating mode, press the "FUNCTION" button. By repeatedly pressing this button, you can call up the different operating modes.

3.3.1 Automatic Operation

In automatic operation (display "AUTO"), the room temperature follows the set weekday program. The temperature course for the current weekday is displayed on the bar scale at the bottom of the display. The symbols " ☾/☼ " indicate whether the comfort temperature or the lowering temperature is active. If you want to change the temperature temporarily, you can do so with the adjuster

- Enlevez le couvercle du logement des piles du (premier) moteur pour vanne en le faisant coulisser vers le bas.
- Appuyez sur la touche du moteur pour vanne pendant environ 3 secondes jusqu´à ce que retentisse 3 signaux sonores. Le moteur est à présent en mode de réception et l´afficheur indique « AC ».
- Vous lancez la transmission du code en appuyant sur la touche « PROG » de l´unité de régulation.
- Le moteur pour vanne acquitte la bonne réception du code par une séquence sonore.
- Replacez le couvercle du logement des piles.
- La première réception du signal radio régulier est validée par une tonalité de signalisation.

Ces étapes se répètent au besoin pour les autres moteurs pour vanne qui se trouvent dans la pièce (« 002 » sur afficheur,…). Si tous les moteurs pour vanne sont codés, l´unité de régulation passe automatiquement en mode de service normal.

Nota : Quand l´unité de régulation commande plusieurs moteurs pour vanne et que plusieurs radiateurs se trouvent dans la pièce, notez quel moteur appartient à quel radiateur, c´est-à-dire notez quel numéro il a. Si le codage échoue pour un moteur, vous pouvez retransmettre ultérieurement le code à ce moteur.

- Procédez comme décrit ci-dessus et sautez les moteurs pour vanne déjà codés avec la touche « PROG ».
- Si l´afficheur indique le numéro du moteur qui ne possède pas encore de code, appuyer pour ce moteur pour vanne sur la touche jusqu´à l´affichage de « AC » et l´émission de 3 tonalités de signalisation de l´afficheur.
- Déclenchez à présent la transmission du cde en appuyant sur la touche « PROG » de l´unité de régulation.

- The display shows "LOCK" and all operating functions are locked.

In order to cancel the locking function, press "FUNCTION" and "LOCK" simultaneously until "LOCK" disappears from the display.

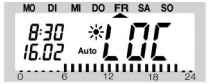


Fig. 21

3.5 Switching between Comfort and Lowering Temperature

If the use of a room deviates from the time program, you can change the temperature with the adjuster wheel as described above. However, it is also possible to switch directly between comfort and lowering temperature by pressing the " ☾/☀ " briefly.

3.6 Heating Break

When the radiator is turned off in the summer, you can save the batteries of the adjuster drive:

- The valve is opened and remains in this position.
- The weekly decalcification run is still carried out as usual.

In order to activate the heating break:

- Change to the operating mode "MANU" by pressing the "FUNCTION" button.
- and turn the adjuster wheel so far to the right until
- "ON" appears on the display.

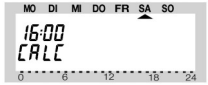
Fig. 22

3.7 Shutting the Valve

Select this operating mode if you do not want to heat the room at all.

- The valve is closed and remains in this position.

- validez avec la touche « PROG ».



Illus. 26

- Sélectionnez le jour de la semaine avec la roue de réglage et
- validez avec la touche "PROG".
- Indiquez l´heure à l´aide de la roue de réglage et
- validez avec la touche « PROG ».

3.9.2. Sélection de l´unité de l´indicateur de température

Vous pouvez sélectionner si la température théorique doit s´afficher en degrés Celsius ou Fahrenheit. Valider la configuration avec « PROG ».

- Appuyez sur la touche « PROG » jusqu´à ce que « Sond » s´affiche.
- Sélectionnez la fonction particulière « CF » avec la roue de réglage et
- validez avec la touche « PROG ».
- Sélectionnez « C » ou « F » avec la roue de réglage et
- validez avec la touche « PROG ».

3.9.3. Réglage de la date et de l´heure.

- Appuyez sur la touche « PROG » jusqu´à ce que « Sond » s´affiche.
- Sélectionnez la fonction particulière « dAt» avec la roue de réglage et
- validez avec la touche "PROG".

Procéder aux autres configurations comme décrit dans le chapitre « 2.1.3. Introduction des piles dans l´unité de régulation »

3.9.4 CodE

Comme déjà décrit au chapitre « 1.3. Code de sécurité », le thermostat radio de radiateur dispose d´un code de sécurité en deux parties prévenant des pannes d´autres systèmes pilotés par radio. Chaque partie comprend 100 possibilités différentes de réglage, ce qui représentent donc au total 10000 codes de sécurité différents

(3) dAt Setting the time and date.

(4) CodE Changing the code for the radio signal transmission respectively coding new valve drives

(5) no H Setting the number of valves the adjuster controls respectively expanding the system.

(6) SYnC Synchronizing the valve drives.

(7) tESt Test function for radio signal transmission.

(8) StEL Display of the valve position.

(9) OFFS Offset setting (only with several valve drives).

3.9.1 Special Function "CALC" / Setting the Decalcification Time

Once a week, the valve is completely opened and closed. This prevents the valve from sticking due to deposits. You can change the time at which the decalcification run is to take place via the special function "CALC".

- Press the "PROG" button until
- "Spec" appears on the display.

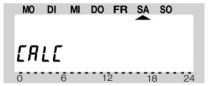


Fig. 25

- Select the special function "CALC" with the adjuster wheel and
- confirm this with the button "PROG".

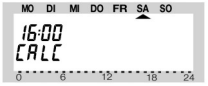


Fig. 26

- Select the weekday with the adjuster wheel and
- confirm this with the button "PROG".

3.7. Fermeture de la vanne

Choisir ce mode de service quand la pièce est entièrement dispensée de chauffage.

- La vanne est fermée et reste dans cette position.
- La vanne s´ouvre uniquement en cas de risque de gelée (température en dessous de 5°C).
- La protection anti-tarte hebdomadaire continue d´être effectuée.

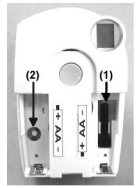
Pour fermer la vanne,

- Passez en mode de service « Manu » en appuyant sur la touche « FONCTION » et
- tourner la roue de réglage vers la gauche jusqu´à ce que « OFF » s´affiche.

Illus. 23

3.8. Régime de secours du moteur pour vanne

Si vous deviez avoir à régler manuellement la vanne en raison d´une panne qui ne peut être réparée (par ex. quand les piles sont vides et que vous ne disposez pas dans l´immédiat de piles de rechange), ce réglage est possible comme suit :



Illus. 24

- Retirez les deux piles.
- Retirez la tige de la vanne en exerçant une pression à l´endroit caractérisé par (1).
- Placez la tige de réglage sur le pivot caractérisé par (2)
- Tournez la tige de réglage: dans le sens des aiguilles d´une montre = plus chaud, en sens inverse des aiguilles d´une montre = plus froid

3.9. Fonctions spéciales

Le menu « Fonctions spéciales » comprend les fonctions énumérées ci-dessous.

- Press the "PROG" button until
- "Spec" appears on the display.
- Select the special function "CodE" with the adjuster wheel and
- confirm this with the button "PROG".
- The following display appears:

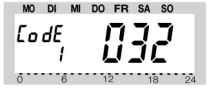


Fig. 27

- Set the first part of the code with the adjuster wheel (000 to 099) and
- confirm this with the button "PROG".
- The following display appears:

Fig. 28

- Set the second part of the code with the adjuster wheel (000 to 099) and
- confirm this with the button "PROG".
- The following display appears:

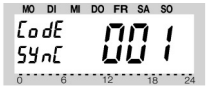


Fig. 29

Now the (first) valve drive ("001" on the display) is synchronized with the new appliance code.

- Remove the battery compartment lid of the (first) valve drive by sliding it downwards.
- Press the button of the valve drive for approx. 3 seconds until 3 signal tones sound. Now the valve drive is ready to receive and the display shows "AC".

température réduite. En cas d´une modification temporaire de la température, celle-ci se réalise simplement par la roue de réglage. Pour le prochain changement de température régulier dans le programme de temporisation, le thermostat retourne automatiquement au programme de synchronisation.

3.3.2. Mode manuel

En mode manuel (affichage « Manu »), le régulateur reste en permanence à la température configurée. Un changement automatique synchronisé n´a pas lieu. Cette fonction correspond à celle des thermostats conventionnels.

3.3.3. Mode vacances / fêtes

Dans ce mode de service (symbole de la valise sur l´afficheur), la température reste à une valeur thermique fixe pour une période précise (par ex. pour la durée d´une fête ou des vacances). Puis le régulateur passe automatiquement au mode automatique.

- Après avoir choisi ce mode de service (symbole de la valise sur l´afficheur) avec la touche « FONCTION », indiquez tout d´abord la période. Un échelonnement en étapes de 30 minutes est prévu pour les 24 heures qui suivent. L´échelonnement s´effectue en plus en étapes journalières (mode vacances). Indiquer le jour du retour de vacances. Ce jour-là, à partir de 0h00 le chauffage chauffera d´après le programme de temporisation habituel.
- Après avoir indiqué la période désirée, validez-la en appuyant sur la touche « PROG ».
- Choisissez la température désirée avec la roue de réglage.
- Vous pouvez quitter en tout temps le mode vacances / fêtes par la sélection d´un autre mode de service avec la touche de fonction.

3.4. Verrouillage des touches

Pour protéger l´appareil contre toute modification involontaire, par ex. par des enfants, une fonction de verrouillage des touches et de la roue de réglage est intégrée.

- Select the special function "no H" with the adjuster wheel and
- confirm this with the button "PROG".
- Select the number of radiators with the adjuster wheel (1 to 8) and
- confirm this with the button "PROG".
- The following display appears:

Fig. 30

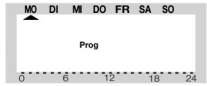
Now the (first) valve drive ("001" on the display) is synchronized with the new appliance code. Repeat the following steps when operating several valve drives:

- Remove the battery compartment lid of the (first) valve drive by sliding it downwards.
- Press the button briefly. 3 seconds until 3 signal tones sound. Now the valve drive is ready to receive and the display shows "AC".
- Start transmitting the code by pressing the "PROG" button on the control unit.
- The valve drive acknowledges the correct receipt of the code with a tone sequence.
- Replace the battery compartment lid.
- The first receipt of the regular radio signal is acknowledged with a signal tone.

Now repeat these steps with all other valve drives in the room ("002" on the display). Once all valve drives are coded, the control unit automatically returns to normal operating mode.

Notice: You can skip valve drives that were already synchronized with a security code. To do so, press "PROG" on the control unit (several times, if necessary).

- Appuyez 1 fois courtement sur la touche « PROG »
- L'affichage suivant apparaît:



Illus. 16

- Sélectionnez avec la roue de réglage le jour où vous désirez modifier le programme de temporisation. Vous pouvez soit sélectionner individuellement les jours de la semaine soit effectuer une programmation en bloc pour
  a) les jours de la semaine (du lundi au vendredi)
  b) le week-end (du samedi au dimanche)
  c) et tous les jours (du lundi au dimanche)
- Après sélection du/des jour(s) de la semaine, validez votre choix en appuyant sur la touche « PROG ».
- L´affichage pour le premier cycle de température de confort apparaît :

Illus. 17

- Choisissez à l´aide de la roue de réglage le moment à partir duquel doit s´effectuer la régulation à la température de confort.
- Validez-le en appuyant sur la touche « PROG »
- Le premier moment de réduction de température s´affiche :

Illus. 18

- Choisissez à l´aide de la roue de réglage le moment à partir duquel doit s´effectuer la régulation à la température réduite.
- Validez-le en appuyant sur la touche « PROG »

- Press the "PROG" button until
- "Spec" appears on the display.
- Select the special function "StEL" with the adjuster wheel and
- confirm this with the button "PROG".
- The display shows the valve opening in %.
- By pressing "PROG", you terminate this function.

3.9.9. OFFS

If several radiators are controlled by one controller, it might happen that these heat at different temperatures. The reason for this is a strongly deviating flow-through behavior of the valves respectively badly dimensioned radiators. You might be able to solve this problem by letting some radiators heat more (positive offset) or less (negative offset).

- Press the "PROG" button until
- "Spec" appears on the display.
- Select the special function "OFFS" with the adjuster wheel and
- confirm this with the button "PROG".
- Select the respective valve drive / radiators with the adjuster wheel and
- confirm this with the button "PROG".
- Adjust the offset with the adjuster wheel and
- confirm this with the button "PROG".

You might have to carry this process out several times until the heat distribution is even.

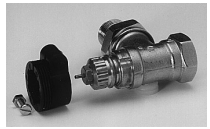
4. Changing the Battery

4.1 Control Unit

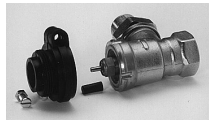
If the symbol " " appears on the display, the batteries are spent.

- Take the control unit off the wall and open the battery compartment cover by sliding it downwards.

Fixer les adaptateurs pour les vannes de type RAV et RA sur la vanne avec la vis et l´écrou fournis après les avoir emboîtés. Placer en plus la rallonge cylindrique sur la tige de la vanne pour les vannes de type RAV.



Illus. 11, Type RAVL



Illus. 12, Type RAV

Illus. 13, Type RA

3. Programmation du système

L´usine a déjà affecté au préalable toutes les configurations nécessaires du système à un programme standard.

- Phase de chauffe: Température de confort 2 x C de 6h00 à 23h00
- Phase de baisse de chauffage: Température réduite 17xC de 23h00 à 6h00
- Détartrage: Samedi, 11h00.

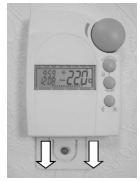
Toutes les configurations citées sont modifiables et adaptables aux besoins individuels.

- Then a signal tone sounds and the display "A1" appears.
- Now the valve drive completely retracts the control pin.
- The display "A2" appears.
- Push the button on the valve drive once briefly.
- The display shows "A3" and the valve drive closes the valve completely.
- Afterwards the antenna symbol blinks on the display and the display shows "0%".
- The first radio signal received is acknowledged with a signal tone and the antenna symbol is permanently active.
- Replace the battery compartment lid.

5. Troubleshooting

Error Message	Probable Cause	Remedy
Permanent signal tone and "F1" on the display	The valve is hard to operate respectively the valve drive blocked	• Dismantle the valve drive • Check the valve func tion by hand • Reinstall valve drive • Contact a heating expert if necessary
Permanent signal tone and "F2" on the display	• Valve drive not installed • Setting range too high • Valve drive is not mounted to the radiator valve	• Reinstall the valve drive • Valve is not suited • IInsert a distancer with a strength of 1 mm between the radiator valve and the adjuster drive

- L´afficheur indique ensuite « Sync » et « 120 ». L´unité de réglage compte à présent à rebours au rythme des secondes et se trouve, à l´issue des 120 secondes, en mode de service normal.
- Faites coulisser l´unité de réglage de haut en bas jusqu´à ce qu´elle s´enclenche sur le support mural.



Illus. 7

2.2. Installation du moteur pour vanne STA 800C

2.2.1. Enlever l´ancien thermostat

- Enlevez l´ancien thermostat mécanique. Pour des fixations par vis bloquées, utiliser au besoin une pince pour pompe à eau.

Illus. 8

2.1.2. Introduction des piles dans le moteur pour

- Enlevez le couvercle du logement des piles du moteur pour vanne en le faisant coulisser vers le bas.
- Introduisez les piles dans leur logement. Attention: Respecter impérativement la polarité représentée sans quoi l´électronique peut être éventuellement détruite.

Illus. 9

- L´afficheur indique «C1» et, ensuite, un nombre à 2 chiffres, puis « C2 » et encore un nombre à 2 chiffres (les deux nombres représentent le code de sécurité de deux parties du moteur pour vanne qui est actuellement mémorisé).
- Un signal sonore retentit ensuite, et « A1 » s´affiche.

6. Declaration of Conformity

DECLARATION OF CONFORMITY

R & TTED 99 / 5 / EEC

CE 0700 !

Manufacturer :	Conrad Electronic GmbH
License-Holder:	Conrad Electronic GmbH
Address:	Klaus – Conrad – Strasse 1 D – 92240 Hirschau

We declare on our own responsibility, that the product:

Kind of equipment: Funkheizkörperthermostat FTS 800 C

Order – No.: 570055

is in compliance with following norm(s) or documents

ETSI EN 300 220 – 3: 2000;

ETSI EN 301 489 – 1: 2000;

ETSI EN 301 489 – 3: 2000;

EN 50081 – 1: 1992;

EN 50082 – 1: 1997;

Title and/or number/Date of the norm(s) or documents

Hirschau, 24 Oct 2002
place and Date of issue

Manufacturer/Authorized representative
name and signature

- doit être bien accessible
- doit être à la hauteur des yeux
- ne doit pas se trouver sur un mur extérieur mal isolé
- ne doit pas être exposé au rayonnement solaire
- ne doit pas se être sur des objets métalliques
- ne doit pas être exposé aux influences perturbatrices telles que la télévision, les lampes, les réfrigérateurs etc.

2.1.2 Montage du support mural

Illus. 1

Pour le montage, procédez comme suit :

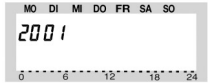
- Faites coulisser le support mural pour le retirer de la face arrière de l´unité de réglage.
- Placez le support mural avec la face arrondi vers le haut perpendiculairement au mur.
- Marquez la position des trous de perçage à travers les trous longitudinaux.
- Enlevez le support mural et percez à l´endroit des marquages des trous suffisamment profonds à l´aide d´une mèche de 6 mm. Veillez à ne pas percer les câbles etc.
- Placez les chevilles fournies dans les trous de perçage et montez le support mural à l´aide des vis également fournies.

2.1.3. Introduction des piles dans l´unité de réglage

- Ouvrez le couvercle du logement des piles situé au dos de l´unité de réglage et insérez les piles en respectant la polarité. Attention: Respecter impérativement la polarité représentée sans quoi l´électronique peut être éventuellement détruite.
- Fermez le logement des piles.

Suite à un bref test d´afficheur, procéder aux configurations suivantes de l´unité de réglage :

- Configuration année: L'affichage suivant apparaît:



Illus. 2

Le système est conçu pour une utilisation en conformité. Une utilisation non conforme, par ex. pour des installations de refroidissement, de chauffage au sol etc., est interdite, elle peut entraîner de graves dommages.

Le thermostat radio de radiateur offre de nombreux avantages par rapport aux simples thermostats mécaniques :

- Grâce à la répartition dans les/le moteur (s) pour vanne FHT 8V (ou FHT 8S) monté(s) sur le radiateur et les unités de régulation et de commande FHT 8R posées au mur, les réglages peuvent s´effectuer très confortablement.
- Le programme de temporisation qui s´adapte aux habitudes de vie permet de maintenir une chaleur agréable dans la pièce quand celle-ci est utilisée et, à d´autres moments, de réduire la température en vue d´économie d´énergie. Il n´est plus utile de procéder au pénible réglage manuel du thermostat.
- Protection antitartre: Le moteur ouvre et ferme la vanne une fois par semaine et empêche ainsi tout dépôt dû à des sédimentations.

1.2. Fonctionnement

La température ambiante est mesurée dans l´unité de réglage FHT 8R, puis comparée à la température théorique indiquée par défaut par le programme de temporisation ou entrée à la main. De cette différence, l´algorithme de régulation calcule quel sera le réglage de la vanne permettant d´atteindre la température désirée. Dans un système à tranches de temps d´env. 2 minutes, les ordres seront transmis par radio au moteur pour vanne monté sur le corps de chauffe, celui-ci régule en fonction la chaleur de chauffe alimentée.

1.3. Code de sécurité

Le signal radio est muni d´un code de sécurité en deux parties pour prévenir des pannes venant d´autres systèmes pilotés par radio et pour permettre dans un ménage un fonctionnement indépendant de

plusieurs systèmes de thermostats radio de radiateur. Chaque partie comprend 100 possibilités différentes de réglage, ce qui représentent donc au total 10000 codes de sécurité différents disponibles. Pour que l´unité de régulation et le/les moteurs(s) pour vanne puissent communiquer entre eux, le même code de sécurité doit être réglé pour tous les appareils d´une pièce. L´usine a déjà été attribué (de manière aléatoire) un code de sécurité à ce set, si bien qu´un réglage n´est pas nécessaire ici.
Seulement en cas d´utilisation de commandes supplémentaires, le code de sécurité doit être transmis aux commandes. Cette transmission est réalisable par la fonction spéciale correspondante (voir chapitre 3.9.5).

1.4. Indications techniques

Les caractéristiques techniques les plus importantes sont regroupées dans le tableau ci-dessous.

Portée (champ libre)	jusqu´à 100m
Nombre maximum d´actionneurs par régulateur	8
Radiofréquence	868,35 MHz
Alimentation électrique	2 piles rondes alcalines par unité
Autonomie des piles	env. 2 ans
Plage de températures	de 6 °C à 30 °C
Nombre de commutation	4 par jour ou 28 par semaine

- Utilisez uniquement des piles alcalines. Des accumulateurs et d´autres piles ne conviennent pas en raison d´une tension plus faible ou d´une autodécharge importante et ils peuvent entraîner des perturbations fonctionnelles.
- La portée de champ libre du système utilisé piloté par radio est de 100 m, ce qui suffit tout à fait pour la distance extrêmement peti-